جامعة اليرموك

كلية التربية

قسم المناهج وأساليب

أثر التعليم باللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لطلبة الصف الأول متوسط بمدارس محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية

إعداد

خالد جزاء شديد الحربي

إشراف

الأستاذ الدكتور/ غازي ضيف الله رواقة

حقل التخصص /مناهج العلوم واساليب تدريسها

2008/7/23م

أثر التعليم باللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لطلبة الصف الأول متوسط بمدارس محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية

إعداد الطالب

خالد جزاء شديد الحربي

بكالوريوس علوم /علم الأرض (جامعة الملك سعود ،1995)

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في مناهج العلوم وأساليب تدريسها ، جامعة اليرموك ، اربد ، الأردن

وافق عليها

أ. د غازي ضيف الله رواقه ....رئيسا

أستاذ في مناهج طرق تدريس التعليم المهني والعلوم/ جامعة اليرموك

أ.د محمد سعيد الصباريني ....عضوا

أستاذ في التربية العلمية والبيئية / جامعة اليرموك

د. إبراهيم فيصل رواشدة .... عضوا

أستاذ مشارك في مناهج وطرق تدريس العلوم/ جامعة اليرموك

د. عماد توفيق السعدي.. عضوا

أستاذ مشارك في التربية الابتدائية وعلم النفس التربوي / جامعة اليرموك

تاريخ مناقشة الرسالة
2008/7/23

الإهـــــــداء

إلى من أدين لهما بحياتي والدي ووالدتي

إلى رفيقة دربي زوجتي الغالية

إلى زهرة حياتي ابنتي جود

خالد

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين، سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم ، وعلى آله وصحبه أجمعين .

أما وقد أعانني الله على إنجاز هذا العمل ، فلا يسعني إلا أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير وعظيم الامتنان لكل المخلصين الذين ساعدوني ومدوا يد العون لي وفي مقدمتهم الأستاذ الدكتور غازي رواقة الذي كان بمثابة الأب والمعلم الصديق الناصح الذي لم يبخل علي يوما بعلمه وجهده ونصائحه الثمينة .

وأتقدم بجزيل الشكر ووافر الإمتنان إلى أساتذتي الذين فضلوا علينا بعلمهم، وأخص منهم بالشكر أساتذتي أعضاء لجنة المناقشة، الأستاذ الدكتور محمد الصباريني، والدكتور إبراهيم رواشدة ، والدكتور عماد السعدي .

وأسجل شكري وتقديري للدكتورة فاديا الخضراء والتي قامت بتزويدي باختبار التفكير الناقد المطبق على البيئة السعودية .

وأتقدم بالشكر والتقدير لمدير متوسط طارق بن زياد (عبدالله فدنان الرويلي) على تذليله لجميع الصعوبات التي واجهتني خلال فترة دراستي في الأردن .

والشكر كل الشكر لأفراد الشعب الأردني الشقيق على تعاملهم الراقي معنا كطلاب وافدين ، فلم نشعر بينهم بالغربة خلال فترة الدراسة بل شعرنا أننا بين أهلنا .

فهرس المحتويات	
الموضوع	الصفحة
الإهداء	أ
شكر وتقدير	ب
فهرس المحتويات	ج
فهرس الجداول	هـ
فهرس الملاحق	و
الملخص باللغة العربية	ز
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	1
المقدمة	1
مشكلة الدراسة وأسئلتها	15
أهمية الدراسة ومبرراتها	17
مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية	18
محددات الدراسة وافتراضاها	20
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	21
اولا : الدراسات التي تناولت التعليم باللعب .	21
ثانياً: الدراسات التي تناولت التفكير الناقد .	25
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	32
مجتمع الدراسة وعينتها	32
مواد وأدوات الدراسة	35
إجراءات الدراسة	41
متغيرات الدراسة	41
تصميم الدراسة والمعالجات الإحصائية	42
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	43
النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الأول	43
النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الثاني	44
إيجاز نتائج الدراسة	46

فهرس الجداول

قائمة الملاحق

الملخص

أثر التعليم باللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لطلبة الصف الأول المتوسط بمدارس محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية

إعداد: خالد الحربي

المشرف الأستاذ دكتور / غازي رواقه

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر التعليم باللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لطلبة الصف الأول المتوسط بمدارس محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية.

وقد حاولت هذه الدراسة الإجابة عن السؤالين التاليين:

1- ما أثر استخدام اللعب في تدريس العلوم على مستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول متوسط في مدارس محافظة القريات ؟

2- ما أثر استخدام اللعب في تدريس العلوم على مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول متوسط في مدارس محافظة القريات ؟

وتكونت عينة الدراسة من (40) طالباً من طلاب الصف الأول متوسط للعام الدراسي 1429/1428هـ من مدرستين من مدارس محافظة القريات ، تم اختيارهم بطريقة متيسرة ، وكونوا مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية في كل منهما (20) طالباً.

استخدم الباحث مجموعة أدوات بحثية تم عرضها على لجنة تحكيم مكونة من (16) عضواً من أكاديميين ومشرفين تربويين ومعلمين . شملت أدوات البحث ألعاباً تعليمية ، وجدول مواصفات ، وخطة تدريبية ، واختبارا تحصيلياً تكون من (45) فقرة ، واختباراً لمهارات التفكير الناقد وتكون من (60) فقرة . تم تطبيق اختباري التحصيل والتفكير الناقد على عينة

استطلاعية مكونة من (10)طلاب وأعطت نتائج التحليل على العينة الاستطلاعية معامل ثبات (0.70) وفق معادلة KR-20 لكل من اختباري التحصيل والتفكير الناقد .

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) تعزى لأثر استخدام اللعب في تدريس العلوم على مستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول متوسط لصالح المجموعة التجريبية, كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) تعزى لأثر المجموعة في جميع مجالات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية. ودلت النتائج على فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في مستوى مهارات التفكير الناقد تعزى إلى مستويات التحصيل. وفي ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث في:

1) تشجيع معلمي العلوم على استخدام طريقة التدريس باللعب خاصة معلمي المرحلة المتوسطة والابتدائية .
2) تضمين كتاب العلوم على نشاطات وألعاب تربوية تساعد على تنمية مهارات التفكير الناقد
3) تضمين برامج التدريب التربوي على دورات للمعلمين تساعدهم على التدريس بطريقة اللعب
4) إجراء دراسات مشابهه لهذه الدراسة مع تطبيقها على مراحل دراسية أخرى ومقاييس تفكير ناقد أخرى غير مقياس واطسن _ جلسر
5) تدريب الطلاب على مهارات التفكير الناقد لحمايتهم من الأفكار الهدامة والتكفيرية التي انتشرت في المملكة العربية السعودية في السنوات الأخيرة.

الكلمات المفتاحية: التعليم باللعب، مهارات التفكير الناقد، التحصيل الدراسي في مادة العلوم.

الفصل الأول

خلفية الدراسة

المقدمة

خلق الله الإنسان وميزه عن بقية المخلوقات بأن جعل له عقل يميزه عنها في التفكير، وعقل الإنسان مستمر في التفكير لفهم ما يدور حوله من الأشياء والظواهر؛ وذلك بهدف التحكم بها لكي تخدمه وتساعده على تطوير حياته، فاكتشف النار والزراعة والعجلة وغيرها من الاكتشافات. ومع تغير الظروف تغير تفكير الإنسان فكانت بدايته عن طريق المحاولة والخطأ والتفكير الخرافي، وذلك بالاستفادة من خبراته وخبرات الآخرين، وهذه الأنواع المختلفة من التفكير كانت بمثابة الأداة التي ساعدته على الإجابة عن الأسئلة الكثيرة التي كانت تدور في ذهنه، مما أدى إلى حل المشكلات التي تواجهه في حياته.

واستمر الإنسان على ممارسة الطرق التقليدية في التفكير، وهي الطرق المعتمدة على الملاحظة، لكشف حقيقة ما يدور حوله، وهذا النوع من التفكير يسمى بالتفكير الاستنباطي والتفكير الاستقرائي، وهما عمليتان عقليتان متعاكستان؛ فالاستنباط يشير إلى الانتقال من العام إلى الجزيئات، في حين يشير الاستقراء إلى الانتقال من الجزيئات إلى العموميات .

وقد ورد في الأدب التربوي أن هذين النوعين من التفكير استمرا حتى نهاية القرن السادس عشر، حين ظهر التفكير العلمي، وهو استمرار لهما، لكنه عالج القصور الموجود فيهما؛ فأضاف فرض الفروض واختبارها، واستخدم أسلوب التجريب ، وكان من نتائج استخدام هذا النوع من التفكير، حدوث الثورة العلمية والتكنولوجية الحديثة التي ساعدت

على التقدم الذي نشاهده في حياتنا هذه الأيام، وهذا يجعلنا ندرك أهمية التفكير العلمي في خدمة البشرية وتطورها ورفاهيتها .

إن الدول الصناعية والمتقدمة وصلت إلى هذا النجاح والتقدم بسبب اهتمامها بأهم الثروات الطبيعية في تلك الدول وهي العقول البشرية التي تعتبر صانعة الحضارات، لهذا نجد تلك الدول قد حرصت على إدخال مهارات التفكير بأنواعه المختلفة إلى مناهجها .

ونحن كشعوب عربية بصفة عامة، والمملكة العربية السعودية بصفة خاصة إذا أردنا أن نغادر محطة دول العالم الثالث، يجب أن نهتم بإدخال مهارات التفكير في مناهجنا، ولا نكتفي بذلك فقط بل يجب أن نوضح أهمية التفكير لطلابنا، وأن نحرص على تنمية قدراتهم العقلية، وتنمية المهارات والإتجاهات والقيم التي تتكامل مع جوانب التربية الأخرى، حتى تصبح في النهاية جزءاً لا يتجزأ من تفكيرهم وسلوكهم العلمي والاجتماعي تجاه ما يواجههم في حياتهم العامة، وذلك حتى لا يصبح العقل مؤجراً للآخرين يوجهونه لأمور قد تؤدي إلى تدميره وتدمير المجتمع، وتجعله أداة هدم في يد أصحاب الفكر الضال، كما حدث في مجتمعنا خلال السنوات الأخيرة ؛ لهذا يجب على القائمين على تطوير المناهج السعي لتحقيق هذا الهدف.

يرى حبيب (2003) أن التفكير الناقد نوع من التفكير المسئول، الذي ييسر عمليات الوصول إلى القرار، ويعتمد على معايير ومحكات خاصة، وعلى التقويم الذاتي للمواقف المتنوعة. أما قطامي(2004) فقد عرفت التفكير الناقد، "على أنه التفكير التأملي المعقول الذي يركز على ما يعتقد به الفرد أو يقوم بأدائه" (ص،123) .

عرف فدل ودينلس Vdall & Deniels المشار إليهما في (جروان،2002) أن التفكير الناقد هو حل المشكلات أو التحقق من شيء وتقييمه بالإستناد إلى معايير متفق عليها مسبقا،

وأما ليبمان Lipman فقد عرفه بأنه التفكير المتصف بالحساسية للموقف والاشتمال على ضوابط تصحيح ذاتية وبالإعتماد على محكات في الوصول إلى الأحكام.

كما عريف إينس Ennis التفكير الناقد على أنه : " تفكير تأملي معقول مرتكز على قرار يعتقده الفرد أو يفعله"(البكر،2007 ص74). وقال سعادة (2003) "أن التفكير الناقد عبارة عن التطبيق العالمي أو الدولي لمهارات التفكير العليا مثل التحليل والتركيب وحل المشكلات والاستنتاج والتقويم"(ص،103).

ويتبين هنا أن جميع هذه التعريفات التي تم ذكرها عن التفكير الناقد تبحث عن الوصول إلى قرار نهائي للحكم على موقف ما شريطة أن يكون هناك محك معين يتم الرجوع إليه؛ لذلك فالتفكير الناقد يتميز بالموضوعية، ويعطي الطرف الآخر حرية إبداء الرأي، ولا بد كذلك للمفكر الناقد من مخزون من المعرفة العلمية التي تمكنه من الوصول إلى قرار ملائم. هذا وأن التفكير الناقد يوصف بأنه قد يكون بعدة نماذج كما وردت في (البكر،2007) ، وهي:

- نموذج إنيس Ennis وهو نموذج يشتمل على مهارات الإستيعاب، والحكم على درجة غموض عبارة معينة، والحكم على تعارض العبارات، وعلى مدى اتساق النتيجة مع المقدمات، والحكم على درجة دقة العبارة، والحكم على درجة تطبيق العبارة لقاعدة معينة، والحكم من خلال الملاحظة، والحكم على ارتباط العبارة بالمشكلة المحددة.
- نموذج Paul وهو نموذج يحتوي على مهارات تحديد المشكلة، والتساؤل، وتحديد الغاية من التفكير، والإطار المرجعي، ووضع الفرضيات، والمفاهيم الرئيسة، والأسس، والإدعاءات. والإثباتات، والتفسيرات، والإستنباطات والدلالات والنتائج المترتبة .
- نموذج باير Beyer وهو نموذج يشمل مهارات التمييز بين الحقائق القابلة للإثبات والتمييز بين الإثباتات والأدلة الموضوعية والعشوائية، والقدرة على تحديد مصداقية

الرأي، والتحقق من مصداقية مصدر الخبر، وتميز الإدعاءات والبراهين الغامضة من الموضوعية، والقدرة على تميز المغالطات التي تبدو منطقية، وتميز الإفتراضات المتضمنة في النص، والتعرف على أوجه التناقض أو عدم الإتساق خلال عمليات الإستدلال، وتحديد قوة البرهان أو الدليل.

وللتفكير الناقد سمات عديدة ، جاء فيها على سبيل المثال، أن الشخص الذي يفكر بطريقة ناقدة يتصف بالقدرة على تحليل الموضوع بطريقة منطقية، والقدرة على التركيز والملاحظة، والتنظيم، واتخاذ القرار. كما أنه يتسم بالقدرة على ربط الأفكار، والاكتشاف، والفهم، والتركيب، والتفسير، وتقويم المناقشات، والاستنباط، وتمي.يز الحجج. ويتميز المفكر الناقد كذلك بالقدرة على استخدام الإحصائيات والبيانات، والتساؤل، والتنبؤ، والتمييز بين الحقائق والمزاعم. ومن بين مزايا التفكير الناقد، أن صاحبه لديه قدرة على الإحساس بالمشكلات، وقدرة على الخيال، وتوليد الأفكار(بخيت ،2002؛البكر ،2007؛جروان،2002؛زيتون2003؛سعادة،2003؛السمرائي وآخرون،2000؛العتوم وآخرون،2007؛عويس،1996؛المانع،1996؛وزارة التربية والتعليم،2007).

تعليم التفكير الناقد واستراتيجياته:

من المهم دمج التفكير الناقد في العملية التعليمية؛ ذلك لأن تعليم التفكير الناقد يحول عملية اكتساب المعرفة إلى نشاط عقلي يؤدي إلى إتقان أفضل للمحتوى المعرفي وفهم أعمق له (محمد ،2007). كما يكسب التفكير الناقد الطلبة تعليلات صحيحة ومقبولة للمواضيع المطروحة، ويؤدي كذلك إلى مراقبة الطلبة لتفكيرهم وضبطه، وهذا يساعد في صنع القرارات في الحياة اليومية، والإبتعاد عن الإنقياد العاطفي والتطرف في الرأي. كما أن التفكير الناقد من المقومات الأساسية للمواطنة الصالحة حيث انتشرت وسائل الإعلام

وتنوعت وسائل الدعاية والإشاعة مما يستوجب أن يكون المواطن مفكراً ناقداً يميز المعلومات ويصنفها. وقد تم تطوير عدد من برامج تعليم التفكير الناقد، وهي كما ذكرها (سعادة،2003):

- استراتيجية الكلمات المترابطة لمكفرلاند Mcfarland وتهدف إلى تقديم أمثلة تساعد على تعليم مهارة التمييز بين المادة ذات الصلة بالموضوع، والمادة غير ذات الصلة بالموضوع.
- استراتيجية سميث Smith لتقويم صحة مصادر المعلومات.
- استراتيجية أورايل Orielly لتدريس مهارة تحديد الدليل وتقويمه، والتي تركز على التشكيك قبل التفكير الناقد.
- استراتيجية باير Beyer وتركز على إعطاء الطلبة الكثير من الأمثلة عن مهارة من مهارات التفكير مع ضرورة التركيز على نواتجها المعرفية.

اقترح هنيز Hainz المشار إليه في (العتوم وآخرون، 2007) النموذج المنظم والذي يطرح خمسة أسئلة هي:

- ما الذي نسعى إلى تحقيقه؟
- هل نعرف متى نستطيع تحقيق أهدافنا؟
- أين نحن الآن من تفكيرنا؟
- كيف ننتقل من مرحلة ما في التفكير إلى مرحلة الهدف؟
- ما الذي يحدث في بيئتنا ويؤثر على تفكيرنا؟

وقد بينت قطامي (2004) أن عملية التفكير الناقد تتم من خلال سلسلة خطوات تبدأ بصياغة الفكرة التي طورها المتعلم، وتنتهي ببناء توقعات جديدة تتجاوز الخبرة التي

يتضمنها النص. ووصف Elder &Paul المشار إليهما في (جـــروان،2002) أن معــــايير التفكير الناقد تحقق الوضوح، والصحة، والدقة، والربط، والعمق، والاتساع والمنطق.

ذكر السيد وفاسيون Facione وهويت Huit المشار إليهما في العتوم وآخرون (2007) أن التفكير الناقد يقاس من خلال عدة اختبارات خاصة مثل:

- اختبار واطسون – جيسلر Watson & Galser والذي يقيس مهارات التعرف على الافتراضات والاستنتاج والاستقراء وتقويم الحجج.
- اختبار كورنل Cornel والذي يتضمن مستويين عمريين، الأول (من الــصف الرابع وحتى المرحلة الجامعية)، والثاني(يغطي المرحلة الثانوية حتى مرحلــة الرشد). ويتضمن الاختبار مواقف نقاشية حول قضايا عامة، يطلب من الفــرد الحكم على مدى صحة بعض النتائج، ومدى اتساقها مع الوقائع.
- اختبار كاليفورنيا California والذي أعده فاسيونFacione وقد صمم هذا الاختبار للطلبة من الصف العاشر وحتى المرحلــة الجامعيـــة، ويتكــون مـــن نموذجين يحتوي كل منها 34 فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ويقـــيس هـــذا الاختبار مهارات التفسير والتحليل والتقويم والاستدلال والشرح وتنظيم الذات.
- اختبار إنس – وير Annis – Weir ، وهو اختبار مقـــالي صـــمم للمرحلـــة الثانوية والجامعية، ويسمح الاختبار بإعطـــاء الحريـــة للمفحوصـــين لتقـــويم المناقشات والتمحيص والتقويم.
- اختبار التفكير المنطقي Logical Reasoning ويستخدم لقياس التفكيـــر لـــدى طلبة المرحلة الثانوية والجامعية، وقد طوره هيرتزكـــز و جيلفـــورد Hertzk &Guldford ويتكون من جزئيين .

والمملكة العربية السعودية بحاجة كغيرها من المجتمعات النامية، إلى تنمية مهـارات التفكير الناقد لدى الناشئة من أجل تجنيبهم المشكلات التي قد تنشأ بسبب عدم قدرتهم علـى تمييز الأفكار الصحيحة من الأفكار غير الصحيحة، ومن أجل تزويـدهم بـرؤى واضـحة لحقيقة ما يجري حولهم من أمور وقضايا في المجتمع وفي العالم من حـولهم، مـسترشدين بعقيدة الأمة ودستورها وشريعتها؛ فالمنهج الإسلامي قدم ويقدم نظرة شمولية للحياة وللإنسان بجميع جوانبه الروحية والمادية. فقد أولى الدين الإسلامي الحنيف مكانة كبيرة للعقل وحسن استعماله كما جاء في كثير من الآيات الكريمة ومنها على سبيل المثـال : {إن فـي خلـق السماوات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الألباب } آل عمران 190

وبما أن مناهج العلوم تحتل مكانة هامة بين فروع المواد الدراسية ولدورها الكبير في إعداد الطلاب بما يتسق مع المتغيرات التكنولوجية والمعلوماتية ؛ لذلك يقع على هذه المناهج دور كبير في تبصير طلابنا بمتغيرات العصر وإكسابهم القيم والاتجاهات والميول المرغوبة التي تجعلهم أداة تغيير فعالة في مجتمعنا؛ فكان لابد من أن يتم الإهتمـام بتنميـة مهـارات التفكير حيث أنها تعتبر أحد الأهداف التي يجب أن يسعى معلم العلوم لتحقيقها لكونها هـدفاً من أهداف التعليم في بلادنا.

أكد مكتب التربية العربي في دول الخليج أن أهداف تدريس العلوم تساعد المتعلمين على اكتساب الحقائق وتكوين المفاهيم العلمية، وتعمل على بناءالاتجاهات والقيم والعادات المناسبة، وتنمي المهارات العقلية، وتخلق ظروفاً وظيفية للميول العلمية وتعمل على تذوق العلم وتقدير العلماء وجهودهم الرامية إلى تطوير وتنظيم علاقة الإنسان بالكون، إضافة إلى تعميق العقيدة الإسلامية في نفوس المتعلمين، وترسيخ الإيمان بالله في قلوبهم، وتنمية الاتجاهات الايجابية نحو الإسلام وقيمه وعلمائه (بدران،1991).

وتبين من استعراض أهداف تدريس العلوم أنها تسعى إجمالاً إلـى تزويـد المعلمـين بمهارات التفكير التي تمكنهم من مواجهة المشكلات وحلها بإتقان وفعالية. لكن الملاحظ أيضاً أن نصوص هذه الأهداف خلت من أي إشارة إلى التفكير الناقد بشكل صريح. وقد ركـزت سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية، على أن تشمل أهداف تدريس العلـوم المبـادئ التالية كما وردت في (السعدني،2005) :

- اعتماد تدريس العلوم على الإيمان بالله وتسخير تطبيقات تدريس العلوم وفق أحكام الدين.
- تنمية العقيدة في نفوس التلاميذ وترسيخ الإيمان بالله في قلوبهم من خلال مشاهدة الكـون وملاحظة الدقة الرائعة في الأشياء والأحداث الطبيعية واكتشاف خضوعها الكامل للقـوانين التي قدرها الله سبحانه وتعالى.
- تدريب التلاميذ على مناقشة الأمور والبحث عن الأسباب للوصول إلى الحقيقة.
- الإستفادة من تدريس العلوم في تعزيز التربية الخلقية التي يحرص عليها الإسلام الذي يأخذ بالبراهين ويؤمن أن للنتائج مقدمات.
- الحرص على كشف فضل الإسلام وتعاليمه التي تنسجم مع الفطرة وتحقق المنفعة.
- الثقة بأن لدى المسلمين جميع الإمكانات التي تحقق الـسبق العلمـي والنهـوض بركـب الحضارة.
- التأكيد على أن العلم ثمرة من ثمار الإسلام وحماية المسلمين من أعداء الإسلام الذين يدعون أن العلم والدين لا يلتقيان.
- تدريب التلاميذ على الاستنتاج السليم وما يشمله من استقراء واستنباط مسترشدين بتعاليم الدين في الصدق في البحث والإخلاص في الدراسة والأمانة في العمل.
- تعويد التلاميذ على الموضوعية العلمية التي يدعو لها الإسلام والبعد عن الهوى والتحيز.

وفي استعراض تلك الأهداف يتبين أنه لم تكن هناك إشارات حول التفكير الناقد ولو بشكل صريح، لكن الأهداف بمجملها تشير إلى ضرورة أن يحقق الطالب الأسلوب العلمي في التفكير والعمل والدراسة، وكي يتم تحقيق هذه الأهداف على المعلمون التنويع في استخدام طرق التدريس؛ ذلك لأن طريقة التدريس إحدى العناصر الأساسية للمنهاج ويتم من خلالها إكساب الطلبة المحتوى العلمي من مفاهيم وتعميمات ومهارات وجوانب وجدانية، وهذا لن يتم إلا بأن يسعى إلى إكساب الطلاب مهارات التفكير العلمي والذي يتكون من المهارات العقلية و تتمثل في : القدرة على الإحساس بالمشكلة، وتحديدها تحديداً دقيقاً، وفرض الفروض المناسبة واختبار صحتها، وتحليل النتائج، والوصول إلى حل المشكلة ثم تعميم هذه النتائج في مواقف جديدة ،وحتى نستطيع تنمية مهارات التفكير لدى طلابنا فهناك عدة طرق وهي كما وردت في(Cotton , 1991) :

1- الأسلوب المستقل حيث يتم تعليم التفكير على شكل مهارات مستقلة عن محتوى المادة الدراسية كمواد تسمى مواد تعليم التفكير.

2- أسلوب الدمج والتكامل حيث يتم تدريس التفكير ضمن المواد الدراسية وجزء من الدروس الصفية المعتادة ولا يتم إفراد حصة مستقلة للمهارة أو عملية التفكير ويكون محتوى المهارة جزء من المنهاج المدرسي بحيث يصمم المعلم الدرس وفق المنهاج المعتاد ويضمنه المهارة التي يريد توصيلها لطلابه .

ذكر النافع (2002) أن هناك عدد من الاستراتجيات التي قد تساعد المعلم على تعليم التفكير لطلابه ومنها :

1- استراتيجية الأسئلة المفتوحة والتي يكون لها أكثر من إجابة وتساعد على إثارة التفكير.

2- استراتيجية الأسئلة السابرة والتي يطلب المعلم من الطالب معلومات إيضاحية عن الإجابة مستخدماً بعض العبارات مثل : وضح إجابتك ، دعم إجابتك بالأدلة ، اشرح وفصل الإجابة ، لماذا ذكرت هذا الدليل .

ولكي تنجح هذه الاستراتيجيات يجب أن يوفر المعلم بيئة مناخية مناسبة لطلابه مبنية على الحب المتبادل بينه وبين طلابه؛ حتى يزيل المعيقات النفسية لدى طلابه من خلال تشجيعهم على الإجابات , بحيث يترك لهم الوقت الكافي للاستماع للسؤال, ثم يترك لهم الوقت اللازم للحديث عن إجاباتهم، ثم يحرص على توفير التعزيز المعنوي لهم من خلال الثناء عليهم وتقديم الشكر لهم. وعندها لابد أن يستخدم المعلم طرق تدريس جيدة .

وجد الباحث من خلال خبرته الشخصية في التدريس وعلى مدى ثلاثة عشر عاماً أن التعامل مع عقل الطالب مباشرة هو من أفضل السبل لتجنيبه مشاكل التعلم أو التخفيف منها على الأقل. وكذلك تبين للباحث من خلال الممارسة العملية للتدريس بأنه كلما توفرت للطالب أجواء نفسية واجتماعية مريحة وجاذبة، فإن التعلم سيحدث، ومن هنا جاءت فكرة إجراء هذه الدراسة التي ركزت بمحورها على العلاقة بين اللعب كطريقة تدريس وبين التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.

لقد بات ملحاً التفكير بحلول بديلة وعملية للارتقاء بأساليب التدريس وبالمناهج وأدوات التعلم والتقويم. فبالرغم أن حكومة خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبد العزيز آل سعود وفرت وتوفر كافة وسائل الدعم للتربية والتعليم، إلا أن الحاجة ما تزال قائمة لإجراء بحوث تربوية في مختلف جوانب العملية التعليمية وعلى رأسها طرائق التدريس الهادفة إلى تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة. ومن هنا، فإن هذا البحث يعتبر الأول من نوعه – في حدود علم الباحث – يجرى في المملكة العربية السعودية في مجال تدريس

العلوم، حيث أن الباحث يطرح فكرة تجريب أسلوب اللعب وتأثيره علـى تنميـة مهـارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مادة العلوم.

تهدف الدراسة الحالية إلى المساهمة في رفد الحركة العلمية والتربوية في المملكـة العربية السعودية بمبادرات جديدة. فمن المهم تزويد الطلبة من خلال مناهج الدراسة المختلفة بجملة من المهارات الشخصية التي تكسبهم القدرة على مواجهة متطلبات الحياة، وعليه تأتي هذه الدراسة لتسد فراغاً في الأدب التربوي المحلي، إذ من المؤمل أن تسهم هذه الدراسة في زيادة الاهتمام بتدريس التفكير وتنويع طرائق التدريس ومنها اللجوء إلى اللعـب كطريقـة تربوية هادفة في تدريس العلوم للمرحلة المتوسطة.

عرف السعدني (2005) طريقة التدريس على أنها " مجموعة الخطوات والمهارات المقصودة التي يؤديها المعلم مع تلاميذه لتحقيق أهداف تعليمية معينة بأيسر الـسبل وأقـل الوقت والنفقات" (ص.152).

ومن البديهي أن الأهداف التربوية بمستوياتها المختلفة مهمة في العملية التعليمية حيـث أنها تساعد المعلم في اختيار طريقة التدريس، وطريقة التقويم المناسبة، والوسيلة الملائمـة، ورفع الكفاءة التعليمية (إبراهيم وسعادة،2004؛العجمي،2005؛الكلوب،1999) ومـن أهـم المعايير لاختيار طريقة التدريس أن تكون ملائمة لأهداف التـدريس، ومناسـبة للمحتـوى الدراسي، وأن تساعد فـي إدمـاج الطلبـة فـي الـدرس لكـي يكـون الـتعلم إيجابيـاً (جود،2004؛خطايبة،2005؛الخليفة،2005؛زيتون،2005،1999).

ومن طرق تدريس العلوم المعروفة في الأدب التربوي:الإلقاء، والمناقشة، والعـروض العملية والدروس العملية، والدراسات الميدانيـة، والألعـاب، والاكتـشاف، والاستقـصاء، والحقائب التعليمية، والتعليم المبرمج، وخرائط المفاهيم، والتعلم التعاوني، واستخدام الحاسوب (إبراهيم،2004؛الفار،2002؛لبيب،1986؛محمد،2007؛محمود،2006).

وما يعنينا في هذا المجال التعليم باللعب، و يعرف اللعب كمفهوم على أنه نشاط حر موجه أو غير موجه يكون على شكل حركة، أو سلسلة من الحركات، يمارس فردياً أو جماعياً ويتم فيه استغلال طاقة الجسم الذهنية، والجسمية ، ويمتاز بالخفة والسرعة في التعامل مع الأشياء ولا يتعب صاحبه ويهدف إلى الاستمتاع وقد يؤدي وظيفة التعلم (صوالحة،2007).

عرف الحيلة(2005) اللعب على أنه " غذاء الطفل للنماء العقلي والاجتماعي والخلقي والجسمي، يقدم له كوسائل متعددة المناحي على شكل نشاط، أو حركة، أو عمل حر يستمتع به الإنسان كدوافع لإشباع احتياجات النمو والتكيف عند الصغار واحتياجات التسلية والمتعة والصحة عند الكبار"(ص.38). وعرفه اللقاني (1996) على أنه " استخدام اللعب للتنفيس عن انفعالات المتعلم بطريقة عفوية يلاحظ من خلالها المعلم سلوكه فيدعم السلوك المرغوب فيه ويعدل السلوك غير المرغوب به. ويمارس من خلال أوجه الأنشطة المختلفة التي تجدد حيوته فتساعده على النجاح والتفوق"(ص.148). وجاء في الشهراني والسعيد (1997) أن اللعب هو" نشاط يبذل فيه الطلاب جهوداً لتحقيق هدف ما في ضوء قوانين، أو قواعد معينة يلتزم فيه المشاركون في اللعبة التعليمية" (ص.22) .

وهكذا يتبين من خلال استعراض التعريفات السابقة أن اللعب هو نشاط يمارسه الفرد وفق قوانين محددة ومعلومة للجميع قبل بداية اللعبة ويسعى من خلالها واضع القوانين إلى تحقيق أهداف معينة للأفراد الممارسين لهذه اللعبة.

وقد فسرت اللعب عدة نظريات كما أشار(عبد الهادي،2004؛عدس وتوق،1999،1993،1990؛الوقفي،1989) منها:

- نظرية التحليل النفسي وصاحبها سيجموند فرويد الذي يؤكد على استخدام اللعب كوسيلة لتحليل نفسية الأطفال وقد عرف فرويد اللعب الإيهامي بأنه مجموعة الحركات والأفعال، التي يقوم بها الطفل متخيلاً واقعه الاجتماعي المستقبلي.
- النظرية السلوكية وفسرت اللعب باعتباره نشاطاً سلوكياً يتم من خلال استجابات شرطية لمثيرات معينة،حيث اعتبرت اللعب ارتباطاً بين مجموعة من المثيرات والاستجابات؛ لذلك لا بد للطفل من التكرار والممارسة والتعزيز لكي يتقن اللعبة.

فسر العالم واطسون Watson اللعب بأنه محاولات خاطئة وأخرى صحيحة، وأما العالم جاثري Jathry فسره من خلال التعلم الشرطي بالتلازم أو الاقتران حيث الترابط بين المثير والاستجابة.وقد أكد سكنر Skinare على أهمية التعزيز في عملية التعلم .

- النظرية الجشطالتية نادى بها كوفكا وكوهلر Koheler،Cofka and وفيها تطبيقات تساعد في استثمار اللعب كوسيلة للتعلم من خلال توفير التعزيز أثناء التعلم عن طريق اللعب وكذلك أهمية إدراك الطفل للموقف الكلي للعبة.
- نظرية النمو المعرفي لبياجية Piaget ، فقد ركز على منذ الطفولة وربط بين نوعية اللعبة التي يقوم الأطفال بأدائها وطبيعة المرحلة العقلية التي يمرون بها فاللعب عند بياجية يبدأ منذ مرحلة الحس حركية ثم يتطور حسب مراحل نمو الفرد (عبد الهادي،2004؛عدس وتوق،1999،1993،1990؛الوقفي،1989) ، وقد تطور استخدام الألعاب التربوية منذ القدم، فقد ورد اللعب في قصة سيدنا يوسف عليه السلام، كما استخدم الهنود لعبة الشطرنج قبل 1500 عام.

وقد ورد أن أفلاطون كان يوزع التفاح على الصبيان ليعلمهم الحساب. وكذلك فإن أرسطو رأى ضرورة تشجيع الأطفال على اللعب بالأشياء التي يستخدمونها في حياتهم وتساعدهم على تطوير مهاراتهم. وفي القرن السابع عشر اقتنع التربويون من أمثال

كومينيوس بفكرة أن اللعب ينبغي أن يدخل في طرق التعلم الذي يؤدي إلى نمو الطفل فيجعله أكثر فعالية. وقد أيده علماء مثل روسو وبستالوزي وفروبل في القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر.

ومن المتفق عليه في الأدب التربوي أن اللعب يساعد على الراحة وتجديد النشاط، ويساعد الطفل في التعبير عن ذاته، كما أنه يساعد في النمو العقلي والجسدي والنفسي والاجتماعي.إن اللعب نشاط طبيعي يقوم به الإنسان طيلة حياته من أجل المتعة أو التسلية، لكن اللعب كوسيلة تربوية يؤدي إلى تحقيق أهداف جسمية مثل تدريب العضلات والحواس، وأهداف معرفية مثل تنمية العمليات العقلية والاستكشاف والابتكار والتفكير، وأهداف اجتماعية كالتواصل مع الآخرين واحترام قوانين المجتمع، كما أن اللعب يؤدي إلى تنمية أهداف وجدانية مثل الدافعية وتقبل الفشل، والتعبير عن الذات، وتكوين الشخصية السليمة. ويمكن إضافة أهداف مهارية يحققها اللعب مثل السرعة والدقة والإتقان وربط المحسوس بالمجرد ومهارة حل المشكلات والاستقصاء (الحيلة،2005).

ذكر عبد اللطيف (1995) أن اللعب يهيئ الطفل للتكيف مع المستقبل من خلال الاستجابات الجديدة التي يقوم بها في لعبه، كما يستطيع من خلال لعبه اكتشاف ذاته واكتشاف البيئة التي يعيش فيها.وقد أكد أولد فيلد Oldfield المشار إليه في (مرعي والحيلة ، 2002) أن هناك بعض الألعاب يمكن أن تنمي قدرة المتعلم على التفكير الناقد.

وباستعراض أهمية اللعب في التعليم نجد أنه يحقق أهدافاً كثيرة ومتنوعة، وعليه فإنه من المنطق أن تتجه الدراسات التربوية الحديثة إلى استثمار هذا الجانب من النشاط الإنساني، وتحويله إلى طريقة تدريس تربوية لتحقيق أهداف محددة مرتبطة بطبيعة الطلبة وطبيعة المادة العلمية وطبيعة البيئة التعليمية.

لقد اهتم علماء التربية باللعب كظاهرة بشرية يمكن استغلالها في عملية نمو الإنسان وتوجيه سلوكه، فقد حاول فروبل Frobel أن يستفيد من الألعاب في تعليم الأطفال، ولذلك

أنشأ روضة للأطفال أسماها " حديقة الأطفال ". كما اهتمت ماريا منتسوري بتعليم الأطفال، وأسست داراً للحضانة أسمتها "بيت الأطفال" حيث أدركت أهمية اللعب بالنسبة للأطفال، وقامت بتصميم ألعاب تربوية لتنمية حواسهم، كذلك اهتم كوزنيه الأستاذ في جامعة السوربون بالتعلم عن طريق اللعب، ولذلك لم يدخل ابنه للمدرسة، بل اكتفى بأن يمده بالكتب التي تناسب عمره وزوده بالألعاب التربوية (عويس،1996؛ مرعي والحيلة،2002).

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تنبع مشكلة هذه الدراسة من استقراء الباحث للواقع الميداني، وشعوره أن هناك حاجة ملحة للتغيير في طرق تدريس العلوم، أو بالأحرى تنويعها.فمن الملاحظ في الميدان التربوي ومن خلال الزيارات المتبادلة بين المعلمين في كثير من مدارس المرحلة المتوسطة السعودية قلة استخدام استراتيجيات فاعلة في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي داخل الغرفة الصفية، من خلال طرق وأساليب مشوقة تزيد من التواصل بين المعلم والطالب ؛ فلم تعد الطرق التقليدية وحدها قادرة على تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى الطلبة؛ فهي تقدم لهم المعلومة جافة ومجردة، وبطريقة تقوم على الحفظ، والتلقين، في وقت يشهد العالم فيه تطوراً كبيراً في مجال العلوم وتدريسها؛ إذ زاد التركيز على العلوم التي تقوم على ربط المعارف النظرية بالواقع العلمي للأحداث والمشكلات والظواهر العلمية الطبيعية والبشرية، وهو أمر يوجب إيجاد طلبة قادرين على التفكير المنطقي، وبالتالي قادرين على حل المشكلات التي تواجههم ومناقشتها وتقويمها ، ومن ثم إصدار الأحكام عليها وفق الأدلة والبراهين الموجودة، وهذه جميعها من مهارات التفكير الناقد التي بات الطالب في أمس الحاجة إليها. لأنها تحقق له منفعة ذاتية تمكنه من التعايش في المجتمع بصورة مريحة، وتساعده في بناء أسس سليمة للحكم على كل ما يصل إليه من معلومات قد تجعله حائراً او

متردداً خاصة مع ظهور الجماعات التكفيرية في مجتمعنا خلال السنوات الأخيـرة، والتـي استغلت تدني مستويات التفكير الناقد لدى أفراد المجتمع بصفة عامة ولدى طلاب مدارسـنا بصفة خاصة.

كذلك ستساعد هذه الدراسة على معرفة أثر التدريس باللعب في نمو التحصيل الدراسي الذي يرتبط بمستوى الدافعية لدى الطلبة؛ لذلك فإن لجوء المعلم إلى وسيلة اللعب كطريقة تربوية ينسجم مع المبادئ التربوية والنفسية؛ لأنه باللعب يعبر التلميذ عن انفعالات كثيرة ويعبر عن طاقاته الكامنة، مما يساعد في إنجاز التفوق في التعلم .

وتأتي هذه الدراسة محاولة للتعرف إلى أثر طريقة التعليم باللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد ورفع مستوى التحصيل في مادة العلوم لدى طلبة الصف الأول المتوسط فـي مدارس القريات، وعليه فإن الدراسة تحاول الإجابة عن السؤالين التاليين :

1. ما أثر استخدام اللعب في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لـدى طـلاب الصف الأول متوسط في مدارس محافظة القريات ؟
2. ما أثر استخدام اللعب في تدريس العلوم على مستوى التحصيل الدراسي لـدى طـلاب الصف الأول متوسط في مدارس محافظة القريات ؟

أهمية الدراسة ومبرراتها

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تعمل على زيادة جودة المخرج التعليمي حيث يتضح باستخدام الأساليب التدريسية التي تشرك الطالب والمعلم على حد سواء تؤدي إلى تحقيق أفضل للأهداف التدريسية مقارنة بالأساليب ذات الاتجاه الواحد ؛ فالتدريس باللعب يساعد المعلم على تفعيل دور مشاركة الطالب من خلال إشراكه في الموقف التعليمي وذلك باتباع استراتيجيات تدريسية تجعل الطالب يشارك مشاركة فعالة.

وهذه الدراسة تضيف أهمية للعملية التعليمية كونها ستساهم في مايلي :

1- التعرف على مدى تأثير استخدام طريقة التدريس باللعب على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول متوسط .

2- تحديد أنواع اللعب المناسبة لتنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول متوسط في مادة العلوم.

3- مساعدة المسئولين وصناع القرار في إعادة النظر في المناهج الحالية وتطويرها، ولاسيما في مجال تنمية مهارات التفكير الناقد.

4- حفز الآخرين للقيام ببحوث أخرى في مجالات التفكير في جميع مراحل الدراسة .

5- تحقيق الأهداف التي نصت عليها سياسة التعليم في المملكة ، وخصوصاً في مجال التفكير.

ومما يؤكد أهمية هذه الدراسة قلة الدراسات السابقة وبخاصة التي تناولت أثر التعلم باللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مادة العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

تتضمن هذه الدراسة عددا من المصطلحات ، وفيمايلي التعريفات الإجرائية لكل منها :

- **التعليم باللعب** ويعرف بأنه نشاط تعليمي منتظم يتم بين طالبين أو أكثر يتفاعلون معاً للوصول إلى أهداف تعليمية متعددة من خلال القيام بمجموعة من الألعاب التي تثير المنافسة لدى الطلبة والتفاعل بينهم، وتشير الألعاب في هذه الدراسة إلى : (ألعاب تمثيلية، سباق التحدي، دوري العلوم، من انا، و كروت) . يقوم فيها المعلم بدور المشرف أو المنسق أو المعدل.

- **الطريقة الاعتيادية** وتعرف بأنها الطريقة التي يتبعها المعلمون في المدارس والتي تقوم على مجموعة من الإجراءات والممارسات التي يفعلها المعلم لتقديم المحتوى الدراسي لتحقيق الأهداف التعليمية من جانب المعلم، والحفظ واستظهار المعلومات من جانب الطلبة بوصف المعرفة أساس العلمية التعليمية وهدفها الرئيس وهي الطريقة التي وردت خطواتها في دليل المعلم لتدريس العلوم للصف الأول المتوسط في السعودية.

- **مهارات التفكير الناقد** وتعرف بأنها مجموعة من المهارات التي يحتويها الاختبار الذي سيتم تطبيقه في هذه الدراسة وفق استراتيجيات واطسن – جليسير والتي تتضمن خمس مهارات (استراتيجيات)، هي :

– **معرفة الاستجابات:** القدرة على التمييز بين درجة صدق معلومات محددة ، وعدم صدقها ، والتمييز بين الحقيقة والرأي ، والغرض من المعلومات المعطاة.

– **التفسير:** القدرة على تحديد المشكلة ، والتعرف على التفسيرات المنطقية ، وتقرير فيما إذا كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة أم لا.

- **الاستنباط:** قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات ، أو معلومات سابقة لها .
- **الاستنتاج :** قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة ملاحظة أو مفترضة ، ويكون لديه القدرة على إدراك صحة النتيجة أو خطئها في ضوء الحقائق المعطاة .
- **تقويم المناقشات :** قدرة الفرد على تقويم الفكرة وقبولها أو رفضها ، والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية والحجج القوية والضعيفة وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات.

- **مادة العلوم " كتاب العلوم "** وهي المادة المقرر من وزارة التربية والتعليم في السعودية للعام الدراسي 2007/2006 م لطلبة الصف الأول المتوسط يحتوى على مجموعة من المعارف والمهارات والرسوم المسائل، ويتناول موضوعات الوحدة الثانية التي عنوانها: (التغير من سنن الله في الطبيعة).
- **الصف الأول متوسط** وهو أول صف من صفوف المرحلة المتوسطة في السعودية ويعادل الصف السابع في الأردن .

محددات الدراسة وافتراضاتها

هناك عدد من المحددات التي تؤثر في الصدق الداخلي والخارجي للدراسة ، والتي تحد من إمكانية تعميم نتائج هذه الدراسة ، وهي :

- اقتصار مجتمع الدراسة على طلاب الصف الأول المتوسط في مدارس محافظة القريات للعام 2007/ 2008م الفصل الدراسي الأول.
- اقتصار الألعاب المستخدمة في هذه الدراسة على (ألعاب تمثيلية ، سباق التحدي ، دوري العلوم ، من أنا ، كروت) ؛ مما يحول دون تعميم نتائجها على العاب أخرى لم تجرب في هذه الدراسة .
- اعتماد اختبار واطسن – جليسر لمهارات التفكير الناقد بوصفه أداة لقياس تلك المهارات بشكل عام، مما يحول دون تعميم نتائجها على اختبارات أخرى بفقرات غير الواردة في هذا الاختبار .
- اقتصارمادة الدراسة على مادة العلوم للصف الأول متوسط بوصفها إحدى مواد العلوم التي تدرس بالمرحلة المتوسطة بالسعودية مما يحول دون تعميم نتائجها على باقي مواد العلوم في الصفوف الأخرى .

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

تم الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة، والأبحاث التي تناولــت موضــوع البحث، وذلك من اجل التعرف على الأساليب والإجراءات البحثية التي اتبعتها، والنتائج التي توصلت إليها، حيث لاحظ الباحث ندرة الدراسات التي تناولت موضوع الألعاب التعليمية في مجال تدريس العلوم، ووجود وفرة في الدراسات لتي تتعلق بمهارات التفكير الناقد، وفيما يلي عرض موجز للدراسات العربية والأجنبية ، حيث قام الباحث باعتماد مبدأ من الأقــدم إلــى الأحدث لترتيب الدراسات.وبناء عليه فقد تم تصنيف الدراسات السابقة إلى قسمين هما :

أولاً :الدراسات التي تناولت التعليم باللعب

قام الالوسي (1981) بدراسة هدفت إلى الكشف عن بعض الأنشطة والأســاليب في تدريس العلوم في تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الخامس الابتــدائي في إحدى مدارس العراق، وكانت عينة الدراسة مكونه من مئة طالب وطالبه مــوزعين على أربع شعب في مدرستين حكوميتين في كل مدرسة شعبة تجريبية وأخرى ضــابطة ،طبقت فيها خمسة أساليب من بينها الألعاب التعليمية ،وقد أشارت نتائج الدراســة إلــى وجود فروق على الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ولم تكن ثمة فروق بــين المجموعة الضابطة والتجريبية تعزى للجنس.

أجرى مصطفى وسليمان (1987) دراسة هدفت إلى استقصاء اثر الألعاب التربوية في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الطالب المعلم واتجاهاته نحو الرياضيات وكانت عينة الدراسة مكونة من 31 دارساً ودراسة لطرق الرياضيات بكلية البحــرين الجامعيــة وزعــوا إلــى مجموعتين تجريبية وضابطة وتم استخدام أسلوب المحاضرة مدعوما بالألعاب التعليمية وقد

أظهرت النتائج أثراً ايجابيا للألعاب التعليمية على اتجاهات الدارسين نحو الرياضيات وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في فهم المفاهيم الرياضية تعزى إلى طريقة التعلم.

قام أبو ريا (1993) بدراسة هدفت إلى استقصاء اثر استخدام أسلوب التعلم باللعب من خلال الحاسوب في اكتساب المهارات الحسابية، وكانت عينة الدراسة مكونه من (101) طالبا وطالبه من طلبة الصف السادس الأساسي في إحدى مدارس الأردن تم تقسيمهما عشوائيا إلى مجموعه ضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية وأخرى تجريبية تم تدريسها من خلال برامج تعليمية استخدمت إستراتيجية اللعب المنفذ من خلال الحاسوب، وبعد تطبيق إجراءات الدراسة جاءت النتائج ايجابية لصالح المجموعة التجريبية، وأشارت النتائج كذلك إلى عدم وجود اثر في التحصيل المباشر والمؤجل يعزى إلى الجنس.

قام الحوسني (2000) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى مدى أسلوب تدريس التاريخ بأسلوب القصة التاريخية في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل لدى المرحلة الإعدادية حيث تكونت دراسة الحوسني من 120 طالباً من الصف الثاني الإعدادي لمدارس التعليم العام التابعة لمديرية التربية والتعليم في سلطنة عُمان موزعين على 4 شعب كل شعبة مكونة من ثلاثين طالب شعبتين استخدمت الطريقة التقليدية وشعبتين تم استخدام أسلوب القصة واستخدم اختبار مكفرلاند لقياس الكلمات المترابطة واستخدم اختبار التحصيل الدراسي وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات إحصائية لصالح المجموعة التجريبية لاختبار المهارات والتحصيل.

وأجرى الشبول (2004) دراسة هدفت إلى معرفة أثر التعليم في اللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد في مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، تكونت عينة

الدراسة من (66) طالباً و(50) طالبة من الصف العاشر الأساسي الذين يدرسون في مدرستي الشونة الشاملة للبنين والمنشية الثانوية الشاملة للبنات لواء الأغوار للعام الدراسي (2003 – 2004) موزعة عشوائياً على شعبتين لكل مدرسة واستخدمت طريقة اللعب في التجريبية و الطريقة التقليدية في الضابطة وقد توصلت الشبول إلى فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة الضابطة والتجريبية على مهارات التفكير الناقد لواطسن– جلسير لصالح المجموعة التجريبية باستخدام اللعب.

قام أبو شاور (2005) بدراسة هدفت إلى دراسة أثر تدريس العلوم باللعب في اكتساب المفاهيم العلمية وأداء عمليات العلم الأساسية لدى طلبة الصف الخامس الأساسي واتجاهاتهم نحو التدريس باللعب وقد أظهرت نتائج دراسته وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين طريقة التدريس باللعب والطريقة الضابطة في كل من اختباري اكتساب المفاهيم العلمية ، وأداء عمليات العلم الأساسية يعزى لطريقة تدريس العلوم باللعب والجنس ولصالح الطلاب ، كما وجد أن مستوى تفضيل طلبة المجموعة التجريبية للتدريس بلغ 71.35 % وبهذا تشير دراسته إلى فاعلية استخدام الألعاب التدريسية في تدريس العلوم .

وأجرى عبابنة (2006) دراسة تهدف إلى معرفة أثر استخدام برمجيتين تعليميتين مختلفتين في تحصيل تلميذات الصف الأول الأساسي في الرياضيات وتكونت عينة الدراسة من 41 تلميذة تم اختيارهن بطريقة القصدية وتم تقسيم أفراد عينة الدراسة إلى عينتين بطريقة عشوائية المجموعة التجريبية 21 تلميذة تعلمت بأسلوب التعليم الخصوصي المحوسب والمجموعة التجريبية الثانية 20 تلميذة تعلمت بأسلوب الألعاب التعليمية المحوسبة وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل المباشر بين مجموعتي الدراسة ولصالح التي تعلمت بنمط الألعاب التعليمية المحوسبة.

وكما أجرى القدومي (2007) دراسة هدفت إلى التعرف إلى معرفة الأثر التعلم عن طريق اللعب في التحصيل الدراسي والاحتفاظ في مادة اللغة الانجليزية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في مدارس مدينة نابلس الحكومية وتكونت عينة الدراسة من 120 طالباً وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية حيث درست باستخدام الألعاب التعليمية بينما درست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية وقد استغرق التطبيق أسبوعين وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المستويات في القياسات القبلي والبعدي والاحتفاظ للمجموعة التجريبية.

وجاءت دراسة سكوير وجان (Squire and Jan , 2007) حول أثر واقع الالعاب المبكرة والمرتبطة بالمكان على التدريس في مجال تعليم الطلبة مهارة الاستقصاء العلمي الأصلي وكذلك تدريبهم على الأداء بطريقة التفكير العلمي. وقد جاءت هذه الدراسة كجزء من بحث مقارن على ثلاث حالات تشمل (28) طالباً حيث استخدم الباحثان منهاجاً يتضمن الواقع المكبر وبرنامج ألعاب (Mad City Mystery) سر المدينة المجنونة، بهدف دعم التعلم في علوم البيئة. وقد حاول الباحثان تقصي أثر دور اللعب على التعلم من خلال هذه الألعاب وإدماج الطلبة في عمليات التفكير العلمي، ودور البيئة التعليمية في تشكيل التعلم. وقد طلب من الطلبة كتابة تفسيرات لظواهر علمية من أجل تعلم المناقشة العلمية. وخلصت الدراسة إلى أن بعض جوانب هذه اللعبة تساعد في تنمية وتعزيز عملية التفكير.

قام صديق (Sediq,2008) بدراسة أثر استخدام ألعاب مبنية على الحاسوب لمعالجة الملل والصعوبة في تدريس مادة الرياضيات ، وقد وحاولت هذه الدراسة تقويم فعالية لعبة حاسوبية تهدف إلى إدماج الطلبة في التحليلات رياضية بطريقة ممتعة وحافزة على التفكير، وتأخذ هذه اللعبة الأطفال من مرحلة عدم المعرفة بأية عمليات هندسية تحويلية إلى مرحلة معرفة بمفاهيم رياضية أصعب. وقد أشارت النتائج إلى أنه رغم صعوبة المفاهيم الرياضية

التي تضمنتها اللعبة، فإن الأطفال وجدوا عملية التعلم ممتعة وشائقة ،كما أبدى الأطفال تحسناً ذا دلالة في مستوى فهمهم لمفاهيم الهندسة التحويلية في الرياضيات.

وقد قامت بندر (Pinder,2008) بدراسة حول استخدام الألعاب التعليمية بهدف تحسين إدراك الطلبة للمفاهيم العلمية. وتميزت هذه الدراسة إضافة إلى أنها حديثة، بكونها ركزت على المراحل الأولية من التعلم عكس الكثير من الدراسات التي تناولت المراحل العمرية والدراسة الأعلى. وقد هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر اللعب التعليمي على مستويات الأداء في فهم العلوم لدى أطفال الروضة والأول الأساسي، وكذلك على مستويات الدافعية لديهم. واستخدمت الدراسة أسلوب المزج بين الطرق الكمية الإحصائية والطرق النوعية في البحث، حيث شملت (16) طالباً من المدن و(3) معلمين لمادة العلوم ممن يمثلون مدراس فيها كل مراحل الدراسة من الروضة وحتى الثانوي. وأشارت النتائج إلى أن الألعاب التعليمية مفيدة لطلبة المرحلة من الروضة وحتى الصف الخامس.

ثانياً : الدراسات التي تناولت التفكير الناقد

أشار الزبيدي (2001) في دراسته التي هدفت إلى معرفة أثر تدريس الأحياء بالدورة التعليمية القائمة على نموذج كولب على تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع الأساسي. أجريت الدراسة على الصف التاسع الأساسي في مدرسة شخبوط الثانوية في دولة الإمارات العربية المتحدة. وقد اختار شعبتين ضابطة وعددها (34) طالباً وتجريبية وعددها (34) طالباً تم تدريس المجموعة التجريبية بطريقة الدورة التعليمية القائمة على نموذج (كلوب) وبعد انتهاء عملية التدريس طبق اختبار(واطسن- جليسر) في التفكير الناقد والذي تم تطويره من قبل (الحموري والوهر) على البيئة الأردنية لقياس قدرة الشعبتين على التفكير الناقد وتكون الاختبار من خمس مجالات رئيسية هي: تجديد الافتراضات والمسلمات،

التفسير، الاستنتاج، الاستنباط، وتقويم الحجج. وقد توصل الباحث إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً (α = 0.05) بين متوسط علامات الطلبة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي ككل وكان هناك فرق واحد دال إحصائياً بين المجموعتين هو القدرة على الاستنتاج.

قام عبد الرزاق(2001) بدراسة هدفت لمعرفة أثر استخدام الأسلوب البنائي في المختبر في تحصيل الطلبة وتنمية التفكير الناقد لديهم، حيث تكون مجتمع الدراسة عنده من طلبة السنة الأولى في كلية العلوم في جامعة القدس للعام الأكاديمي 2001/2000 وبلغ عددهم (355). وتكونت عينة الدراسة من (61) طالباً وطالبة. وتم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية ودرست بالأسلوب البنائي في المختبر وتكونت من (31) طالباً وطالبة والثانية مجموعة ضابطة وتكونت من (30) طالباً وطالبة درست المختبر بالأسلوب التقليدي. وقد استخدم الباحث اختبار كاليفورنيا لقياس مستوى مهارات التفكير البنائي الناقد بصورته الفلسطينية للعطاري(1999).وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

1. وجود فروق تحصيلية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات تحصيل الطلبة تعود إلى طريقة التدريس بالأسلوب البنائي وكذلك تعزى إلى الجنس وكانت لصالح الطالبات.
2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05)) في متوسطات أداء الطلبة في اختبار التفكير الناقد في الدرجة الكلية والأبعاد (التحليلي، التقييم، الاستنتاج).

قامت ست أبوها(2001) بدراسة أثر التدرب على مجالي التوسع والتنظيم من برنامج كورت لتعليم مهارات التفكير في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف السادس. حيث استخدمت في دراستها الجزأين الأول والثاني من برنامج "كورت"، وهو برنامج يتكون من سبعة أجزاء هي: التوسع، والتنظيم، والتفاعل، والإبداع، والمعلومات، والحس، والفعل. وقد

طبقت اختباراً للتفكير الناقد الدردور (2001) على البيئة الأردنية قبل تطبيق برنامج كورت، وقد تم تطبيق جزئيين فقط من برنامج "كورت" هما: التوسع والتنظيم على المجموعة التجريبية في فترة زمنية مدتها ثلاثة أشهر، بينما لم يتم تطبيق أي منها على المجموعة الضابطة. وقد طبقت الدراسة على صفين دراسيين من طالبات الصف السادس الأساسي في مدرسة رقية بنت الرسول الأساسية للفصل الثاني للعام الدراسي (2000-2001) حيث بلغ عدد الطالبات (35) طالبة في المجموعة التجريبية و(33) طالبة في المجوعة الضابطة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تنمية التفكير الناقد بين المجموعتين التجريبية والضابطة ،ولصالح المجموعة التجريبية .

أجرى البرصان (2001) دراسة هدفت إلى التعرف إلى أثر متغير الجنس والتحصيل الدراسي والترتيب الولادي على الخصائص الشخصية ودرجات التفكير الناقد لطلبة الصف العاشر في مدينة الزرقاء. حيث تم اختيار عينة عشوائية من (552) طالباً وطالبة من طلبة المدارس الحكومية في مدينة الزرقاء، ثم قسمت العينة إلى طلبة ذوي تحصيل فوق (75%) فما فوق، وذوي تحصيل متوسط (51%-74%) ، وذوي تحصيل متدنٍ (50%) فما دون. وطبقت على أفراد العينة اختبار الخصائص الشخصية الذي أعده البرهان، وتوزعت فقرات الاختبار على ستة خصائص هي (التقويمية، المعرفية، فهم قواعد المنطق، القدرة على التفسير والانفعال والحساسية تجاه حل المشكلات)، وبعد ذلك طبق على العينة اختبار التفكير الناقد (واطسن، جليسر) والذي أعده للعربية عبد السلام ورفيقه (1982). وتكون الاختبار من خمسة اجزاء فرعية هي : معرفة الافتراضات، تقويم المناقشات، التفسير، الاستنباط، الاستنتاج. وقد أظهرت النتائج أن أداء البنات على اختبار التفكير الناقد كان أفضل من أداء الذكور، وكذلك على اختبار خصائص الشخصية، باستثناء عامل القدرة على التفسير حيث تساوت درجات الذكور والإناث. أما بالنسبة لمستوى التحصيل الدراسي فقد تبين تفوق أداء

ذوي التحصيل المرتفع على أداء ذوي التحصيل المتوسط والمتدني في الاختبار الكلي والاختبارات الفرعية، حيث زادت درجة التفكير الناقد ودرجة خصائص الشخصية بزيادة مستوى التحصيل. وفيما يتعلق بالترتيب الولادي لم تظهر الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية لمتغير الترتيب الولادي على درجة اختبار التفكير الناقد أو درجة اختبار خصائص الشخصية.

وفي دراسة مشابهة قام العبداللات (2003) باستقصاء أثر برنامج تدريبي مبني على التعلم بالمشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. وتكونت عينة الدراسة من (112) طالباً وطالبة تم اختيارهم عشوائياً، وقسموا إلى مجموعتين: تجريبية وتكونت من (25) طالباً و (25) طالبة. وتكونت المجموعة الضابطة من (32) طالباً و(30) طالبة. وقد أعد العبدللات برنامجاً تدريبياً مستقلاً عن المواد الدراسية، تناول مشكلات حياتية واقعية، وطبقه على أفراد المجموعة التجريبية خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2002/ 2003 ،على شكل لقاءات بواقع (30 ساعة تدريبية). كما طبق على المجموعتين التجريبية والضابطة اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد 2000 المعدل للبيئة الأردنية كاختبار قبلي. وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات أداء المجموعة التجريبية والضابطة على اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد 2000 وأبعاده الفرعية لصالح المجموعة التجريبية، ولم تظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.

قامت بوسي (Bucy, 2006) بدراسة حول تشجيع التفكير الناقد في المناقشات الصفية وخاصة عندما يكون الطلبة من خلفيات متشابهة وخبرات متقاربة. وقد أشارت الدراسة إلى استخدام طريقة تتمثل في تقديم وجهات النظر المتعددة من خلال مناقشات صفية

تتطلب من الطلبة تمثيل وجهات نظر لشخصيات مشهورة وجدلية معاصرة. وقد دلت نتـائج الدراسة إلى أن هذه الطريقة حسنت من مشاركة الطلبة، ومن مستوى المناقـشة ،وخلقـت مستويات أعلى من التفاعل بين الطلبة ،وشجعتهم على مستويات أعمق من التفكير والإلمـام بقضايا معاصرة.

أجرى ميري وبنتشايم و زولر (Miri, Ben-Chaim & Zoller, 2007) دراسة هدفت إلى فحص الفرضية القائلة أن التدريس الهادف إلى تنمية مهارات التفكير العليا يعزز التفكير الناقد لدى الطلبة وذلك في إطار تدريس العلوم. وقد استخدمت الدراسـة الأسـلوب التجريبي من خلال اختبارات قبلية وبعدية، ومن خلال تقسيم طلبـة مدرسـة ثانويـة إلـى مجموعة تجريبية تألفت من (57) طالباً من طلاب العلوم تم تعريضهم لاستراتيجيات تدريس تهدف إلى تعزيز مهارات التفكير العليا. في حين شملت المجموعة الضابطة مجموعتين من الطلبة واحدة مكونة من (41) طالباً من تخصص العلوم، وأخرى من (79) طالباً من غيـر المتخصصين بالعلوم. وقد تم تدريس هاتين المجموعتين الضابطتين بالأسلوب التقليدي. وقد شملت الدراسة أدوات تقييم التفكير الناقد، وقد أشارت النتائج إلى أن المجموعـة التجريبيـة أظهرت تحسناً ذا دلالة إحصائية على مكونات مهارات التفكيـر الناقـد وعلـى مقـاييس الاتجاهات نحو التفكير الناقد مثل البحث عن الحقيقة، وانفتـاح التفكيـر، والثقـة بـالنفس، والنضج، وذلك بالمقارنة مع أفراد المجموعة الـضابطة. وقـد أوصـت الدراسـة بإتبـاع استراتيجيات هادفة إلى تعزيز وممارسة التفكير الناقد باستمرار مثل التعامل مع مـشكلات واقعية وحقيقية وتشجيع المناقشات الصفية وتعزيز التجارب الاستقصائية مما يعزز قـدرات الطلبة في هذا المجال.

وأما دراسة بوتينو وآخرون (Bottino et al., 2007) فقد كانت علـى مـشروع تجريبي طويل الأمد لكنه على نطاق ضيق بهدف تعزيز القدرات التفكيرية والاسـتراتيجية

لدى طلاب المدارس الابتدائية وذلك من خلال دمجهم في عدد من الألعاب الحاسوبية وخاصة تلك التي تسمى عادة الألعاب العقلية مثل محفزات الدماغ والمتاهات الخ. وقد قام الباحثون بتحليل بعض العمليات العقلية الادراكية المتضمنة في عملية اللعب بواسطة الحاسوب. كما حلل الباحثون أداء الطلبة وتحصيلهم بالرجوع إلى بعض المعايير مثل مستوى صعوبة اللعبة ونوع المعلومات التي تتطلبها. ورغم اعتراف الباحثين أن نتائج دراستهم ليست قابلة للتعميم بشكل واسع، إلا إنها وفرت فهماً أفضل للعمليات العقلية لدى أطفال المرحلة الأساسية وآليات الإدراك لديهم وكذلك وفرت تعريفاً بأهم الفوائد لمثل هذه الألعاب في تعزيز القدرات التفكيرية لدى الأطفال.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة في هذا المجال، والتي تتعلق بموضوع الالعاب ومهارات التفكير الناقد النظرية منها أو تلك ذات الطبيعة العملية، فإنه يمكن استخلاص الآتي:

أولاً: إن الهدف الأساسي من تدريس العلوم في الأنظمة التربوية مرتبط بإعداد الفرد القادر على التفكير السليم، والمتمتع بمزايا تذوق العلم، والرغبة في فهم الكون الواسع.

ثانياً: إن التفكير عملية معقدة متعددة الجوانب لكنها في مجملها ظاهرة تنم عن ممارسات عقلية في التعامل مع المعرفة ،وتتضمن مهارات محددة يمكن تنميتها مثل حل المشكلات، والاستدلال، والتنبؤ، وغير ذلك.

ثالثاً: حثت جميع الدراسات على تعليم التفكير ومهاراته المختلفة من خلال استراتيجيات تدريسية محددة ،وبرامج مبتكرة ،تم تجريبها في أكثر من مكان.

رابعاً: إن التفكير الناقد مهارة يمكن تنميتها من خلال استراتيجيات تعليمية مختلفة. أوصت معظم الدراسات بإتباع استراتيجيات جديدة في تعليم التفكير الناقد

خامساً: هناك علاقة منطقية بين اللعب كنشاط بشري، وبين جوانب النمو لدى الإنسان، وخاصة الجانب العقلي.

سادساً: أجمعت الدراسات على أن اللعب له فوائد جمة في تنمية شخصية الطلبة، وخاصة في الجوانب الإدراكية والتفكيرية.

سابعاً: الدراسات التي فحصت أثر اللعب كطريقة تدريسية في تنمية التفكير الناقد، وفي التحصيل في مادة العلوم في قليلة ونحتاج إلى القيام بدراسات بهذا الموضوع ، ومن هنا يتبين أن الدراسة الحالية تستفيد من توصيات الأدب التربوي ، وتستجيب للدعوات القائلة بإمكانية الاستفادة من اللعب كأداة تعليمية ،وخاصة ونحن في عالم التكنولوجيا الذي يوفر وسائل متنوعة ووسائط متعددة للتعامل مع المعلومة ، يمكن أن يكون اللعب من خلالها فرصة لتحقيق أهداف تربوية محددة في مجال تدريس العلوم، وخاصة في السياق التعليمي في المملكة العربية السعودية.

وفي ضوء ما سبق جاءت الدراسة الحالية لاستقصاء أثر التعليم باللعب في تنمية التفكير الناقد في مادة العلوم لطلبة الصف الأول متوسط بمدارس محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية) محاولة للاستفادة من جميع الدراسات السابقة متميزة اختيارها لمتغيرات واستراتيجيات جديدة وتعتبر هذه الدراسة – في حدود علم الباحث – من أولى الدراسات التي تناولت هذا الموضوع.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر التعليم باللعب في تنمية التفكير الناقد وفي التحصيل الدراسي في مادة العلوم لطلبة الصف الأول متوسط بمدارس محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية

تناول هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة، وعينتها وطريقة اختيارها ، وأدوات الدراسة من حيث طبيعتها وصدقها وثباتها ، وتسلسل إجراءات الدراسة ، والمعالجات الإحصائية التي استخدمت في تحليل بيانات الدراسة ؛ بهدف الوصول إلى الإجابة عن أسئلتها.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف الأول متوسط في القريات في الفصل الاول من العام الذراسي للعام الدراسي 1429/1428هـ وقد بلغ عددهم (1254) طالباً. وتم اختيار عينة متيسرة مكونه من فصلين من فصول الصف الأول متوسط من مدرستين في محافظة القريات، حيث تم تعيين فصل من متوسطة طارق بن زياد لتكون المجموعة التجريبية، و فصل من متوسطة الترمذي لتكون المجموعة الضابطة. وتم اختيار المدرستين لقربهما من سكن الباحث ولقربهما من بعضهما البعض، وكان عدد كل مجموعة 20 طالباً .

وللتحقق من تكافؤ المجموعات على اختبار التحصيل، واختبارمهارات التفكير الناقد تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار "ت" ، على الاختبار القبلي حسب متغير المجموعة كما يلي.

أولا: اختبار تكافؤ المجموعات على اختبار **التحصيل** :

جدول (1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" حسب متغير المجموعة في اختبار التحصيل القبلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	دلالة احصائية
تجريبية	20	13.05	2.37	.484	38	.631
ضابطة	20	12.65	2.83			

يتبين من الجدول (1) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين على اختبار التحصيل القبلي.

وللتحقق من تكافؤ المجموعات على اختبارالتحصيل، واختبارمهارات التفكير الناقد تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار "ت" ، على الاختبار القبلي حسب متغير المجموعة كما يلي.

أولا: اختبار تكافؤ المجموعات على اختبار التحصيل :

جدول (1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" حسب متغير المجموعة في اختبار التحصيل القبلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	دلالة احصائية
تجريبية	20	13.05	2.37	.484	38	.631
ضابطة	20	12.65	2.83			

يتبين من الجدول (1) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين على اختبار التحصيل القبلي.

ثانياً: اختبار تكافؤ المجموعات على اختبار مهارات التفكير الناقد :

جدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" حسب متغير المجموعة في مهارات التفكير الناقد في الاختبار القبلي

مهارات التفكير الناقد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
معرفة الاستجابات	تجريبية	20	8.30	1.26	.431	38	.669
	ضابطة	20	8.10	1.65			
التفسير	تجريبية	20	4.65	.81	-.182	38	.857
	ضابطة	20	4.70	.92			
تقويم المناقشات	تجريبية	20	6.55	2.42	.919	38	.364
	ضابطة	20	5.95	1.64			
الاستنباط	تجريبية	20	8.30	1.69	-.196	38	.846
	ضابطة	20	8.40	1.54			
الاستنتاج	تجريبية	20	4.90	1.29	.847	38	.402
	ضابطة	20	4.50	1.67			
التفكير الكلي	تجريبية	20	32.70	2.90	1.096	38	.280
	ضابطة	20	31.65	3.15			

يتبين من الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين على اختبار مهارات التفكير الناقد.

مواد وأدوات الدراسة

لجمع بيانات الدراسة ، استُخدمت المواد والأدوات التالية : قائمة من الألعاب ، واختبار التحصيل ، واختبار مهارات التفكير الناقد .

أولاً: الألعاب

واشتملت على (دوري العلوم ، سباق التحدي ، لعبة التمثيل ، كروت، من أنا) ، انظر ملحق (4) و(5) و(6) و(7) على التوالي. أما عن سبب اختيار الباحث الألعاب السابقة ذلك لمناسبتها لأعمار الطلاب ،وسهولة تنفيذها في أي مكان داخل المدرسة (في الفصل و المختبروالفناء والمسرح) إضافة إلى توفر درجة الأمان فيها عالية

وقد قام الباحث بالإجراءات التالية:

- تحليل المحتوى العلمي لمادة العلوم للصف الأول متوسط الفصل الدراسي الأول.
- تحديد الأهداف السلوكية المتعلقة بكل موضوع.
- تم عرض الألعاب التي تم تحديدها على لجنة تحكيم مؤلفة من (16) محكماً كما يلي: 6 أكاديميين تربويين، 4 مشرفين تربويين، 6 معلمين ، انظر ملحق (9) بحيث تناولت جوانب التحكيم ما يلي:علاقة الألعاب بالموضوع،وضوحها وبساطتها, وقابليتها للملاحظة ، ودرجة الأمان، و سلامة ألفاظها اللغوية، و مناسبتها لعمر التلاميذ ، ثم تم تعديل أدوات بعض الألعاب، ومنها طريقة "لعبة الكروت " حيث ورد اقتراح أن تكون على ورق مقوى ملون حتى تلفت انتباه الطلاب وان تكون مكتوبة طباعة. وبالنسبة لمسابقة "دوري العلوم" فقد ورد أن يختار طلاب كل فريق اسم فريقهم حتى يكون لهم دور في المسابقة، وان تكون لجنة التحكيم من الطلاب بالإضافة للمعلم بحيث يكون في كل مسابقة أربعة حكام (طالبين للتحكيم مع المعلم وطالب يكتب النتيجة على السبورة)، وتمت الاستفادة من جميع هذه الملاحظات.

ثانياً: **الاختبار التحصيلي**

حيث اتبع الباحث الخطوات التالية في إعداد الاختبار التحصيلي:

1- تحديد الهدف من الاختبار:

هدف اختبار التحصيل إلى قياس تحصيل تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية للأهداف التعليمية في مستويات التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم للوحدة الثانية (التغير من سنن الله في الطبيعة) في مادة العلوم للصف الأول متوسط.

2- بناء جدول موصفات للاختبار التحصيلي.

قام الباحث ببناء جدول مواصفات اختبار التحصيل ، انظر ملحق (3) بعد اطلاعه على بعض المراجع في هذا المجال ومنها (القرني،2001). وقد تضمن الجدول بعدين رئيسيين هما: المحتوى الدراسي، ومستويات الأهداف التعليمية، وتم إعداد جدول المواصفات وفقاً للخطوات التالية:

- تحديد الأهمية النسبية لكل موضوع من موضوعات المحتوى.
- تحديد الأهمية النسبية للأهداف.
- المزاوجة بين أوزان الموضوعات والأهداف.

3- تحديد مفردات الاختبار.

بناء على جدول المواصفات تم التعرف على كيفية توزيع الاختبار بين الموضوعات، وقد اختار الباحث أن تصاغ أسئلة الاختبار بصورة موضوعية.

4- بناء اختبار التحصيل.

تم وضع اختبار مكون من (45) فقرة للوحدة الثانية (التغير من سنن الله في الطبيعة) . ونظم التصميم الطباعي للاختبار بحيث تسجل الإجابة على ورقة خاصة بها،

وذلك بوضع إشارة دائرية على الخيار الصحيح. كما كتبت تعليمات الاختبار في الصفحة الأولى، وروعي فيها الوضوح بحيث تتضمن مثالاً محلولاً ، وتمت صياغتها في عبارات قصيرة.

5- صدق اختبار التحصيل.

قام الباحث بالتأكد من صدق الإختبار من خلال عرضه على لجنة تحكيم مؤلفة من (16) محكماً كما يلي: (6 أكاديميين تربويين، 4 مشرفين تربويين، 6 معلمين) ، انظر ملحق (9) فقد استعان الباحث برأي الخبراء والمختصين بهدف استطلاع أرائهم حول الآتي:

- كفاية ومناسبة تعليمات اختبار تحصيل التلاميذ.
- مدى انتماء أسئلة الاختبار للأهداف السلوكية الخاصة بالوحدة.
- مدى شمول أسئلة الاختبار للمستويات المعرفية لتصنيف بلوم.
- مدى مناسبة الاختبار لمستوى تلاميذ الصف الأول متوسط.
- مدى صحة الصياغة علمياً ولغوياً.

وبعدما تم أخذ آراء وتوجيهات المحكمين بعين الاعتبار تم تعديل الاختبار بحيث ظهر بصورته النهائية ، انظرملحق (2).

6- التجربة الاستطلاعية لاختبار التحصيل.

طبق الباحث اختبار التحصيل على عينة من طلاب الصف الأول متوسط من متوسطة الترمذي، ومتوسطة طارق بن زياد. وقد تم اختيار ما يعادل 25% من عينة الدراسة ليكونوا كعينة استطلاعية وعددهم عشرة طلاب من خارج عينة الدراسة . وذلك في الفصل الدراسي الأول للعام 1428/1429هـ(2007/2008م)، وقد استفاد الباحث من إجراء التجربة الاستطلاعية فيما يلي:

1. اختبار معرفة الاستجابات:

يبدأ كل اختبار بعبارة ويأتي بعد كل عبارة عدة افتراضات مقترحة وعلى الطالب أن يقرر ما إذا كان كل افتراض يمكن الأخذ به حسب ماجا في العبارة أو لا.ثم يقـــرر الطالب ماهو متضمن في الفقرات و ماهو غير متضمن ثم يضيفه على الورقـــة فـــي المكان المخصص ، انظر الملحق رقم (1)

2. اختبار التفسير:

يبدأ كل اختبار بعبارة قصيرة تتبعها نتائج مقترحة. و لتحقيق الهدف من هذا الاختبار فعلى الطالب ان يفترض أن كل شيء وارد في العبارة صادق، والمشكلة هي أن يحكم على ما إذا كانت كل نتيجة تترتب على المعلومات الواردة في العبارة منطقيةً تماماً ومن دون شك أم لا، وعلى الطالب أن يطلع على العبارة, وبناء على إعتقادة في النتيجة يضع الإشارة فـــي المكان المخصص كما هو موضح في الملحق رقم (1)

3. اختبار تقويم المناقشات:

يبدأ كل اختبار بسؤال ويأتي بعد كل سؤال عدة إجابات، والمطلوب مـــن الطالـــب أن يحكم على الإجابة أن كانت قوية أم ضعيفة,وعلى الطالب الاختيار بين تلك المناقشات(قويـــة أو ضعيفة)ثم يضع الإشارة في المكان المخصص ، انظر ملحق رقم(1)

4. اختبار الاستنباط:

يتكون هذا التمرين من عبارتين يأتي بعدهما عدة نتائج مقترحة. بحيث يعتبر الطالـــب أن العبارتين صحيحتين تماماً .. ثم يقرأ الطالب النتيجة ويقرر هل هي مشتقة من العبارة أو لا وبناء على ذلك يضع الإشارة في المكان المخصص، انظرملحق رقم (1)

5. اختبار الاستنتاج:

يبدأ كل تمرين في هذا الاختبار بفقرة تشمل على بعض الوقائع، وعلى الطالب أن يعتبرها صحيحة. وبعد كل فقرة سيجد عدد من الاستنتاجات، بحيث يختبر الطالب كل استنتاج على حدة، ويقدر درجته من الصحة أو الخطأ. وسيجد الطالب انه امام العبارات التالية:صادق تماماً ، بيانات ناقصة، خاطئ تماماً. وبعدها يضع الإشارة في المكان المخصص ، انظر ملحق (1).

وقد استفاد الباحث من التعديلات الواردة في(الخضراء،2005) في بناء الاختبار ولجعله صالحاً للتطبيق في هذه الدراسة لتوافقها مع البيئة السعودية.

طبق الباحث اختبار التفكير الناقد على عينة من طلاب الصف الأول متوسط من متوسطة الترمذي ومتوسطة طارق بن زياد وكان عدد التلاميذ المطبق عليهم الاختبار التجريبي عشرة طلاب فقط خمسة طلاب من كل مدرسة وعلى ضوء الزمن المستغرق قرر الباحث تزويد زمن الاختبار من 45 دقيقة إلى ساعة كاملة، وكانت الكلمات واضحة للطلاب، ثم تم حساب معامل الثبات للاختبار ، وذلك باستخدام معادلة كودر – ريتشاردسون (KR-20) حيث بلغ معامل الثبات (0.70) ، وقد اعتبر دالا ومناسبا لأغراض الدراسة .

تم تصحيح اختبار مهارات التفكير الناقد بأن رصدت درجة واحدة عن اختيار التلميذ الإجابة الصحيحة للفقرة الواحدة ، وصفر للإجابة الخاطئة للفقرة الواحدة ،وبذلك يكون الحد الأعلى لدرجة الطالب(60) والحد الأدنى صفراً.

إجراءات الدراسة

بناء على خطاب رقم (ب د /11818/107) بتـاريخ 2007/11/22م مـن عميد البحث العلمي والدراسات العليا بجامعة اليرموك، انظر ملحـق رقـم (10) وخطـاب الملحق الثقافي السعودي في الأردن رقم(131713/ 3) بتاريخ 1428/11/15هـ والموجه لسعادة مدير التربية والتعليم بالقريات ، انظر ملحق رقم (11). وفي يوم 11/16/ 1428 تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية وبتاريخ 1428/11/22هـ الموافق 2007/12/2م تم تطبيق الاختبار القبلي وفي 1429/1/1هـ الموافق 2008/1/10م تم تطبيق الاختبـار البعدي .

متغيرات الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر التعليم باللعب في تنمية مهارات التفكير الناقـد والتحصيل في مادة العلوم لدى طلبة الصف الأول متوسط بمحافظـة القريـات ، وعليـه تضمنت هذه الدراسة المتغيرات التالية:

المتغيرات المستقلة

طريقة التدريس وتشمل مستويان:

- طريقة التعليم باللعب
- طريقة التعليم الاعتيادية

المتغيرات التابعة

- مهارات التفكير الناقد
- التحصيل الدراسي في مادة العلوم .

تصميم الدراسة والمعالجات الإحصائية

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لمجموعتي الدراسة في مستوى مهارات التفكير الناقد وفي التحصيل الدراسي في مادة العلوم ، والتي تعزى إلى استخدام التعليم باللعب مع المجموعة التجريبية ، والطريقة الاعتيادية مع المجموعة الضابطة ؛ لذا فالدراسة شبه تجريبية ، وتصميمها كان مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة وباختبارين قبليين واختبارين بعديين ، وكانت المعالجات الإحصائية لتحليل البيانات التي تم جمعها كالآتي:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لأداء مجموعتي الدراسة على اختبار مهارات التفكير الناقد والتحصيل للتحقق من التكافؤ القبلي بين المجموعتين .
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لأداء مجموعتي الدراسة على اختبار مهارات التفكير الناقد والتحصيل تعزى لأثر طريقة التدريس .

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر التعليم باللعب في تنمية مهـارات التفكيـر الناقد والتحصيل في مادة العلوم لدى طلبة الصف الأول متوسط بمحافظة القريات ، وقد جمعت بيانات الدراسة اللازمة باستخدام موادها وأدواتها المعدة لغرضها ، ثم صنفت هذه البيانات وأدخلت في الحاسوب ، واستخدم برنامج (**SPSS**) لمعالجتها واستدلال إجابـات عن أسئلة الدراسة ، وقد تم عرضها حسب تتالي أسئلة الدراسة .

أولا: النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الأول .

كان السؤال الأول في هذه الدراسة:" **ما أثر استخدام اللعب في تدريس العلـوم علـى مستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول متوسـط فـي مـدارس محافظـة القريات؟** "

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحـسابية والانحرافـات المعياريـة واختبار "ت" لأثر استخدام اللعب في تدريس العلوم على مستوى التحـصيل الدراسـي فـي الاختبار البعدي لدى طلاب الصف الأول متوسط حسب متغير المجموعـة، والجـدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار"ت" لعلامات تحصيل طلاب مجموعتي الدراسة على الاختبار البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
تجريبية	20	30.85	11.42	4.462	38	.000
ضابطة	20	18.15	5.62			

يتبين من الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر المجموعة، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

ثانيا : النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الثاني .

كان السؤال الثاني في هذه الدراسة: " **ما أثر استخدام اللعب في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول متوسط في مدارس محافظة القريات ؟** "

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر استخدام اللعب في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول متوسط حسب متغير المجموعة، والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار"ت" لأثر استخدام اللعب في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول متوسط حسب متغير المجموعة .

مهارات التفكير الناقد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
معرفة الاستجابات	تجريبية	20	11.65	1.98	3.740	38	.001
	ضابطة	20	9.45	1.73			
التفسير	تجريبية	20	6.60	1.14	2.648	38	.012
	ضابطة	20	5.55	1.36			
تقويم المناقشات	تجريبية	20	9.70	2.25	2.835	38	.007
	ضابطة	20	7.65	2.32			
الاستنباط	تجريبية	20	10.70	1.72	2.046	38	.048
	ضابطة	20	9.75	1.16			
الاستنتاج	تجريبية	20	8.05	1.79	2.445	38	.019
	ضابطة	20	6.85	1.27			
التفكير الكلي	تجريبية	20	46.70	6.27	4.379	38	.000
	ضابطة	20	39.25	4.31			

يتبين من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر المجموعة في جميع مهارات التفكير الناقد وفي التفكير الناقد ككل، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن إيجاز النتائج السابقة في إجابة أسئلة الدراسة كالآتي :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في مستوى مهارات التفكير الناقد بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في التحصيل الدراسي في مادة العلوم بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

لقد هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام طريقة اللعب على تنمية مهارات التفكير الناقد وعلى مستويات التحصيل الدراسي في مادة العلوم لطلبة الصف الأول المتوسط في مدارس القريات في المملكة العربية السعودية، وتوصلت الدراسة إلى نتائج في إجابات أسئلتها ، ويمكن إيجاز النتائج بالآتي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في مستوى مهارات التفكير الناقد بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في التحصيل الدراسي في مادة العلوم بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

وفيمايلي مناقشة هذه النتائج حسب أسئلة الدراسة .

أولا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول .

جاءت نتائج الاختبار التحصيلي البعدي كما أشار إليها الجدول (3) لتشير إلى تباين أداء أفراد المجموعتين وذلك لصالح المجموعة التجريبية. وبذلك دلت نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية بمتوسط حسابي مقداره (30.85) وانحراف معياري مقداره (11.42) مقارنة مع المجموعة الضابطة بمتوسط حسابي مقداره(18,15) وبانحراف معياري مقداره (5.62) وقد تم اختبار هذه المتوسطات باستخدام اختبار "ت" والذي دل على أن الفرق دال إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية .

وفي هذا دليل على تحسن أداء المجموعة التجريبية يعزى إلى أثر المتغير المستقل في الدراسة وهو التدريس بواسطة اللعب.

وإن في هذه النتيجة مؤشراً قوياً وواضح على أن اللعب وسيلة تربوية فعالة في تحسين مستوى التعلم وخاصة لدى طلبة المرحلة المتوسطة الذين يتلاءم مع مستواهم العمري ومع مرحلة المراهقة المبكرة والتي يناسبها أسلوب التعلم من خلال اللعب.

إن لتدريس العلوم أهدافاً تربوية عامة ومرحلية محددة يمكن تحقيقها في حالة تنويع طرق التدريس , ولعل التدريس باللعب وهو من الطرائق المهمة لبلوغ الأهداف التربوية المتوخاة من تدريس العلوم. وبالتالي فإن استخدام التدريس بواسطة اللعب في تدريس طلاب الأول المتوسط ينسجم مع خصائص المرحلة العمرية المتمثلة بالمراهقة، فلربما ساهم اللعب في تخفيف أثر الحساسية المفرطة التي يمر بها المراهق ويشعر بها تجاه المعلم والبيئة المدرسية، فمن خلال اللعب قد يتحول تركيز التلميذ إلى نواح داخل اللعبة تزيد من نشاطه الذهني والاجتماعي وتبعد من تركيزه على ذاته الحساسة (ميلر،1998).

كما تأتي هذه النتيجة مؤيدة للسلوك الاجتماعي الذي يقوم به المراهق، فعن طريق اللعب يتأثر التلميذ بالجماعة وأفراد المجموعة ومن خلاله يمكن زيادة التحصيل العام دون التأثير السلبي لحساسية الطالب من المعلم والإدارة.

وفي سياق هذه النتيجة يتبين أن نتائج هذه الدراسة تتفق مع ما ورد في بعض الدراسات السابقة في مجال التدريس باللعب وأثره على التحصيل العام في المواد المختلفة والتي ورد ذكرها في الفصل الثاني كدراسة (أبو ريا،1993) في الرياضيات

و(الحوسني ،2000) في التاريخ و (الشبول ،2004) في الجغرافيا، و(عبابنة ،2006) في الرياضيات، و(القدومي،2007) في اللغة الانجليزية.

وحيث أن من صفات المعلم الجيد تتمثل في قدرته على اختيار طريقة التدريس الملائمة لأهداف التعلم ومستوى الطلبة وطبيعتهم العمرية، وخصائص نموهم العام إن التحصيل الدراسي مرتبط بمستوى الدافعية لدى الطلبة، فإن لجوء المعلم إلى وسيلة اللعب كطريقة تربوية ينسجم مع المبادئ التربوية والنفسية. فمن خلال اللعب ينفس التلميذ عن انفعالات كثيرة ويعبر عن طاقاته الكامنة . مما يساعد في إنجاز التفوق في التعلم.

إن التعلم عبارة عن نشاط ديناميكي وتفاعلي وتعاوني هادف، ومن هنا فإنه يمكن القول بأن اللعب هو أيضاً نشاط يمكن توجيهه إلى أهداف تربوية. ففي اللعب استثمار للطاقات والحواس والمهارات الشخصية المختلفة مما يجعل تحصيل المعرفة العلمية واكتساب مفاهيم العلم شيئاً متيسراً إذا أحسن المعلم طريقة التدريس بجوانبها المختلفة.

ثانيا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني.

دلت نتائج الدراسة كما هو مشار إليها في الجدول (4) إلى وجود اختلافات في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" في الاختبار البعدي وذلك لصالح المجموعة التجريبية. فقد تفوقت المجموعة التجريبية في أدائها في مجال معرفة الاستجابات، وفي مجال تقويم المناقشات، وفي مجال الاستنباط، وكذلك في مجال التفكير الكلي باعتبارها من خصائص التفكير الناقد. وقد جاءت الفروق بين المجموعتين دالة إحصائياً وذات مغزى يعزى أثره إلى المتغير المستقل وهو استخدام اللعب كجزء من طريقة التدريس في مجال تدريس العلوم.

وعليه، فإنه يمكن رفض الفرضية الصفرية المرتبطة بالسؤال الثاني للدراسة حيث جاءت النتائج مؤيدة لأثر طريقة التدريس على تنمية مهارات التفكير الناقد لـدى طلبـة الصف الأول المتوسط ؛ فمن الضروري تدريب الطلبة على مهارات الاستنتاج السليم وما يرتبط به من استقراء واستنباط. ففي هذه النشاطات الذهنية تمـرين للعقـل واسـتثمار للموهبة وخاصة في مجال تعليم العلوم.

كما أن اللعب بالضرورة تدريب على الالتزام بقوانين محددة وإجراءات معينة متفق عليها، ولذلك فمن خلال هذه الممارسة يتدرب التلميذ على استخدام التفكير، ففي اللعـب وضع للفرضيات، وجمع للبيانات، وحل للمشكلات، والوصول إلى استنتاجات وتفسيرات وابتعاد عن التخبط والفوضى في القرارات، وفي ذلك جميعه ممارسة تربوية هادفة فـي تدريس العلوم.

أما بخصوص الدراسات التي اتفقت مع نتائج هذه الدراسة فيما يتعلق بوجود أثـر لطريقة التدريس بواسطة اللعب، أتت هذه الدراسة لتثبت أن التدريس في اللعـب يرفـع مستوى التحصيل الدراسي في مادة العلوم وهذا يتوافق مع الدراسات التي تتطرقت لأثـر التدريس في اللعب في رفع مستوى التحصيل الدراسي في المواد أثبتتها الدراسات التـي تمت في تلك المواد كدراسة (أبو ريا ،1993؛ البرصان؛2001؛ بنـدر،2008؛ بوتينـو 2007؛ الحوسني ،2000؛ سكويرجان،2007؛ الشبول،2004 ؛صـديق 2008؛عبابنـة 2006) في مواد الحاسوب والتاريخ والجغرافيا والرياضيات والانجليـزي فاتـت هـذه الدراسة لتبين أن التدريس في اللعب يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي في مـادة العلوم ولهذا هذا البحث أتى مكملاً لدراسات مواد سابقة .

وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن التدريس في اللعب أكثر فائدة في تنمية مهارات التفكير الناقد عن الطرق الأخرى في التدريس التي تم ذكرها في الدراسات التالية: (الزبيدي،2001؛ ست أبوها،2001؛ عبد الرزاق،2001؛ العبدللات ،2003) حيث أظهرت هذه الدراسة ارتفاع جميع مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ عند استخدام التدريس في طريقة اللعب، بينما الدراسات الأخرى التي استخدمت طرق أخرى في التدريس تتفاوت المهارات التي تم رفع مستواها لدى التلاميذ.

التوصيات

يرى الباحث جملة من التوصيات المحددة التي عكستها هذه الدراسة:

1) تشجيع معلمي العلوم على استخدام طريقة التدريس باللعب خاصة معلمي المرحلة المتوسطة والابتدائية .
2) تضمين كتاب العلوم على نشاطات وألعاب تربوية تساعد على تنمية مهارات التفكير الناقد .
3) تضمين برامج التدريب التربوي على دورات للمعلمين تساعدهم على التدريس بطريقة اللعب .
4) إجراء دراسات مشابهه لهذه الدراسة مع تطبيقها على مراحل دراسية أخرى ومقاييس تفكير ناقد أخرى غير مقياس واطسن _ جلسر .
5) تدريب الطلاب على مهارات التفكير الناقد لحمايتهم من الأفكار الهدامة والتكفيرية التي انتشرت في المملكة العربية السعودية في السنوات الاخيرة .

قائمة المراجع

المراجع العربية :

إبراهيم، مجدي عزيز.(2004) . *استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم*. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو ريا، محمد .(1993) .أثر استخدام استراتيجية التعلم المنفذة من خلال الحاسوب في اكتساب مهارات العمليات الأربع لطلبة الصف السادس الأساسي في المدارس الخاصة . رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة الأردنية .

أبوشاور ، سامي حسن . (2005) . *أثر تدريس العلوم باللعب في اكتساب المفاهيم العلمية وأداء عمليات العلم الأساسية لدى طلبة الصف الخامس الأساسي واتجاهاتهم نحو التدريس باللعب* . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، اربد.

بخيت، خديجة أحمد السيد. (2000). *فاعلية برنامج مقترح في تعليم الاقتصاد المنزلي في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية*. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس مؤتمر المناهج التعليم وتنمية التفكير دار الضيافة جامعة عين شمس.

البرصان، فاطمة سليم. (2001). *اثر متغير الجنس والتحصيل الدراسي والترتيب الولادي على الخصائص الشخصية ودرجات التفكير الناقد لطلبة الصف العاشر في مدينة الزرقاء*، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

البكر، رشيد النوري.(2007). *تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي*. الرياض : دار الرشد.

جارفيس، تينا.(1999). *أطفالنا والعلوم في المرحلة الإبتدائية*.الكويت : مؤسسة التقدم العلمي، ترجمة خديجة حمد مرزوق.

جروان، فتحي عبد الرحمن.(1998) . *الموهبة والتفوق والإبداع*. العين : دار الكتب الجامعي.

جروان، فتحي عبد الرحمن.(2002) . *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات*. عمان : دار الفكر،

جود، رونالدج. ترجمة يعقوب حسين نشوان.(2004) . *كيف يتعلم الأطفال العلوم*. اربد :دار الفرقان.

حبيب، مجدي عبد الكريم. (2003) . *تعليم التفكير، استراتيجيات مستقلة للألفية الجديدة* (الطبعة الثانية). القاهرة: دار الفكر العربي

الجوسني، زايد بن علي.(2000). *فاعلية استخدام القصة في تدريس التاريخ في المرحلة الإعدادية لتنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك،اربد.

الحيلة، محمد محمود.(2005). *الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها*(الطبعة الثالثة). عمان : دار المسيرة.

الخضراء، فادية عادل. (2005). *تنمية مهارات التفكير الابتكاري والناقد* .عمان: دار ديبونو للنشر والتوزيع.

خطابية، عبد الله محمد.(2005). *تعلم العلوم للجميع*. عمان : دار المسيرة.

الخطيب، مهاء احمد حسين. (1993). *اثر كل من درجة الاستقلال المعرفي والتحصيل والجنس على قدرة التفكير الناقد في الفئة العمرية 11-14 سنة في مدارس*

الحكومية لمنطقة عمان الأولى، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

الخليفة، حسن جعفر.(2005). *المنهج المدرسي المعاصر* (الطبعة السادسة).الرياض : مكتبة الرشد.

الزبيدي، عمر ابراهيم دلهوم. (2001) . *أثر تدريس الأحياء بالدورة التعليمية القائمة على نموذج كولب على تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع الأساسي* ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية.

زياد مصطفى عبد القادر و العجمي، محمد عبد السلام و العنيبي، بدر جويعد و الجهني، حنان عطية الطور.(2006). *الفكر التربوي* (الطبعة الثالثة). الرياض :مكتبة الرشيد.

زيتون، حسن حسين.(2003). *تعليم التفكير*. القاهرة ، عالم الكتب.

زيتون، عايش.(2005) . *أساليب تدريس العلوم*. عمان :دار الشروق،الإصدار الخامس.

زيتون، حسن حسين.(1999) . *تصميم التدريس: رؤية منظومية*. القاهرة : عالم الكتب.

ست أبوها، مها عاهد.(2001) . *أثر التدرب على مجالي التوسع والتنظيم من برنامج كورت لتعليم مهارات التفكير في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف السادس*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية والفنون، جامعة اليرموك.

سعادة، جودت أحمد.(2003). *تدريس مهارات التفكير*. عمان: دار الشروق.

سعادة، جودت أحمد و إبراهيم، عبد الله محمد.(2004). *المنهج المدرسي المعاصر*(الطبعة الرابعة) عمان : دار الفكر.

السعدني، محمد أمين عبد الرحمن.(2005). *طرق تدريس العلوم*. الرياض : مكتبة الرشد.

السمرائي، هشام و عزيز صبحي خليل و القاعود، إبراهيم و المومني، محمد عقلة.(2000)
طرائق التدريس العامة وتنمية التفكير(الطبعة الثانية) اربد: دار الأمل .

الشبول، اريج صالح.(2004). *اثر التعليم في اللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد في مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد.

الشهراني، عامر عبد الله سليم و السعيد، سعيد محمد.(1997) *تدريس العلوم في التعليم العام.* الرياض : جامعة الملك سعود.

الشيخ، عمر حسن.(1995). *دليل المهارات الأساسية لتدريب المعلمين*(اليونسيف ومنظمة الأمم المتحدة ، مترجم) .

صوالحة، محمد أحمد.(2007). *علم نفس اللعب*(الطبعة الثانية) دار المسيرة، عمان .

عبابنة، زياد وليد محمد.(2006) *اثر استخدام برمجيتين تعليميتين مختلفتين في تحصيل تلميذات الصف الأول الأساسي في الرياضيات*، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، *28*(1).

عبد الرزاق، محسن محمود حسين.(2001) . *أثر استخدام الأسلوب البنائي في المختبر في تحصيل الطلبة وتنمية التفكير الناقد لديهم* .رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، كلية التربية.

العبدللات، سعاد إسماعيل. (2003). *اثر برنامج تدريبي مبني على التعلم بالمشكلات في تنمية المهارات تفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي*، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العربية للدراسات العليا.

عبد اللطيف ، خيري وآخرون .(1995). *سيكولوجية اللعب*.عمان :جامعة القدس المفتوحة.

عبد الهادي، نبيل.(2004). سيكولوجية *اللعب وأثرها في تعلم الأطفال*. عمان : دار وائل.

العتوم، عدنان يوسف والجراح، عبد الناصر ذياب و بشارة، موفق. (2007). تنمية *مهارات التفكير*، عمان : دار المسيرة.

العجمي، مها.(2005). *المناهج الدراسية*(الطبعة الثانية).الأحساء : مطابع الحسيني الحديثة.

عدس، عبد الرحمن و توق، محي الدين .(1990) . *أساسيات علم النفس التربوي*. عمان : مركز الكتب الأردني .

عدس، عبد الرحمن وتوق، محي الدين.(1993). *المدخل إلى علم النفس*(الطبعة الثانية). عمان : مركز الكتب الإدارية.

عدس، عبد الرحمن(1999) . *علم النفس التربوي (نظرية معاصرة)*.: دار الفكر عمان.

عويس، محمد عبد الرحيم.(1996). *المدرسة وتعليم التفكير*(الطبعة الثالثة). عمان : دار الفكر.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل.(2002).*استخدام الحاسوب في التعليم*، دار الفكر، عمان.

القرني، ناصر صلاح.(2001). *دليل المعلمين في بناء حدود مواصفات الاختبار التحصيلي*. الرياض : وزارة المعارف، الإدارة العامة للاختبارات.

القدومي، تغريد عبد الرحيم. (2007). *اثر التعلم عن طريق اللعب في التحصيل الدراسي والاحتفاظ في مادة اللغة الانجليزية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في مدارس مدينة نابلس الحكومية*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس- فلسطين.

قطامي، نايفة.(2004). *تعليم التفكير للمرحلة الأساسية*(الطبعة الثانية).عمان : دار الفكر.

الكلوب، بشير عبد الرحيم.(1999). *الوسائل التعليمية التعليمية*(الطبعة السابعة). بيروت : دار إحياء العلوم.

اللقاني، أحمد حسين و الجمل، علي.(1996). معجم *المصطلحات التربوية والمعرفة في المناهج وطرق التدريس*. القاهرة : عالم الكتاب.

المانع، عزيزة.(1996). *تنمية قدرات التفكير عند التلاميذ*. الرياض : رسالة الخليج العربي، 59، 15-43.

المقدادي، قيس ابراهيم صالح. (2000). *أثر برنامج تعليم التفكير الناقد في تنمية الخصائص الإبداعية وتقدير الذات لدى طلبة الصف الحادي عشر*. رسالة ماجستير غير منشورة، التربية الخاصة، الجامعة الأردنية.

النافع، عبد الله.(2002).*استراتيجيات تعليم مهارات التفكير العليا ضمت المواد الدراسية ضمن ورشة العمل الخاصة بالتعليم المعتمد على التفكير*. الرياض: مدارس الملك فيصل، النافع للبحوث والاستشارات التعليمية.

الوقفي، راضي.(1989). *مقدمة في علم النفس*. عمان : المؤسسة الصحفية الأردنية.

لبيب، رشدي.(1986) . *معلم العلوم ومسؤلياته، أساليب عمله، المراد نموه العملي والمهني (الطبعة الثانية)* .القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، .

محمد، عبد الرحيم دفع السيد عبد الله.(2007).*طرق تدريس العلوم*. الرياض : مكتبة الرشد.

محمود، إبراهيم وجيه.(2006). *التعلم أسسه ونظرياته وتطبيقاته*. الاسكندرية : دار المعرفة الجامعية.

مرعي، توفيق والحيلة، محمد. (2002). *تفريد التعليم*: دار الفكر، عمان.

مصطفى، محمد محمود وسليمان وممدوح محمد. (1987). *اثر استدام الألعاب في فهم المفاهيم الرياضية لدى الطالب المعلم، اتجاهاته نحو تدريس الرياضيات في المرحلة الاولى في دولة البحرين*، المجلة العربية لبحوث التعليم العالي، العدد السادس.

ميلر، كارين.(1998).*الأعمار ومراحل النمو*. الكويت : مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ترجمة معصوم أحمد ابراهيم.

وزارة التربية والتعليم.(2007) . *دليل المعلم لتنمية المهارات التفكير*(الطبعة الثانية). الرياض.

المراجع الأجنبية:

Bottino, R. M., Ferlino, L., Ott, M. and Travella, M. (2007) Developing strategic reasoning abilities with computer games at primary school level. *Computers & Education, 49* (4) 1272-12.

Bucy, M. C. (2006). Encouraging critical thinking through expert panel discussions. *College Teaching, 54* (2) 222-224.

Miri, B., Ben-Chaim, D., and Zoller, U.(2007). Purposely teaching for the promotion of higher-order thinking skills: A case of critical thinking. *Research in Science Education, 37* (4) 353-369.

Sediq, K. (2008). From play to thoughtful learning: A design strategy to engage children with mathematical representations. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 27* (1) 65-101.

Squire, K., and Jan, M. (2007). Developing scientific argumentation skills with a place-based augmented reality game on handheld computers. *Journal of Science Education and Technology, 16*(1), 5-29.

Pinder, P. J. (2008). Utilizing instructional games to improve students' conceptualization of science concepts: Comparing K students results with Grade 1 students: Are there differences. Paper presented at the Regional Eastern Educational Research Association Conference (31st, Hilton Head Island, SC, February, 20-23, 2008).

ملحق (1)

اختبار التفكير الناقد

الغرض من الاختبار:

هو قياس قدرة الفرد على التفكير التحليلي والمنطقي

تعليمات الاختبار:

1- يتضمن هذا الاختبار خمسة أقسام مستقلة ويجب مراعاة التعليمات الخاصة بكل قسم.

2- لا تقلب هذه الصفحة حتى يؤذن لك.

3- لا تضع أي علامات على هذه النسخة.

4- ضع كل العلامات الخاصة بالإجابة على ورقة الإجابة المنفصلة المعطاة لك.

5- قبل أن تجيب على أسئلة كل قسم اقرأ التعليمات الخاصة به بدقة تامة، وكذلك المثال التوضيحي لطريقة الإجابة.

6- إذا رغبت بتغيير إحدى إجاباتك تأكد من محو الإجابة السابقة تماماً.

7- لا تترك سؤالاً دون أن تجيب عليه.

الاختبار الاول

معرفة الاستجابات

تعليمات:

يبدأ كل تمرين بهذا الاختبار بعبارة يأتي بعدها عدة استجابات مقترحة وعليك أن تقرر ما إذا كانت كل استجابة يمكن الأخذ حسب ما جاء في العبارة أم لا.

وإذا رأيت أن الاستجابة **تتفق** مع ما جاء في العبارة املأ المربع الذي بمحاذاة رقم الاستجابة تحت كلمة: **(تتفق)**.

وإذا رأيت أن الاستجابة **لا تتفق** مع ما جاء في العبارة املأ المربع الذي بمحاذاة رقم الاستجابة تحت كلمة: **(لا تتفق)**.

كيف تملأ المربعات:

وفيما يلي يوضح كيف تملأ المربعات:

"طالما كان الطفل في سن مبكرة فإن على الآباء أن يتسامحوا عند قيامه بأعمال يعتبرها الآباء خاطئة".

الاستجابة المقترحة:

	تتفق	لا تتفق
1- الآباء غير متسامحين مع أبناءهم.	☐	■
الأطفال في سن مبكرة لا يدركون أن أعمالهم خاطئة.	■	☐
2- الأطفال لا يخطئون.	☐	■

- كان ابن الهيثم العالم العربي الكبير يتقدم القافلة في عودتها من أسوان إلى القاهرة حزيناً، بعد أن ضاع حلمه في إنشاء جسر على النيل ينظم فيضانه، وكان منكباً على التفكير في إيجاد تبرير للحاكم عن سبب فشله في مهمته.

الافتراضات المقترحة:

1- لا يمكن إنشاء جسر على نهر النيل ينظم فيضانه.

2- لم يكن الهيثم قادراً على إنشاء الجسر المطلوب.

3- منع الحزن ابن الهيثم من إنشاء الجسر المطلوب.

- اشتهر أبو ذر الغفاري بمجاهدته طوال حياته بالدفاع عن الحق وقد صدق فيه قول الرسول - صلى الله عليه وسلم-: يرحم الله أبو ذر............يمشي وحده...............ويبعث وحده.

الافتراضات المقترحة:

4- كان أبو ذر الغفاري يحب العزلة (الانفراد النفسي).

5- كان أبو ذر الغفاري يحب المشي الطويل.

6- كان رسول الله -صلى الله عليه وسلم- راضي عن أحوال أبي ذر.

- يجب مراعاة عدم ترك أدوات المريض في متناول يد الأطفال حماية لهم من العدوى (انتقال المرض).

الافتراضات المقترحة:

7- أدوات المريض تحمل جراثيم الأمراض المعدية.

8- الأطفال أسهل عدوى من غيرهم.

9- كل الأمراض تنقل عدواها عن طريق اللمس.

- "طعامكم دواؤكم، ودواؤكم في طعامكم، والذي فيه شفاؤكم".

الافتراضات المقترحة:

10- الأطعمة هي أدوية شافية.

11- الدواء طعام.

12 الشفاء في الطعام والدواء.

- يتميز الرسم كأحد الفنون الجميلة بالقدم، فهو معروف منذ خلق البشرية، لكن لا يتقنه إلا ذو الموهبة المصحوبة بالتعلم.

الافتراضات المقترحة:

13- الموهبة صفة أساسية بالرسام.

14- الرسم القديم أفضل من الحديث.

الاختبار الثاني

التفسير

تعليمات:

يتكون كل تمرين فيما يلي من عبارة قصيرة تتبعها عدة نتائج مختلفة، يفترض تحقي هذا الهدف من الاختبار أن كل شيء وارد في العبارة صادق، وأن المشكلة هي أن تحكم ما إذا كانت كل نتيجة مقترحة ملائمة مع المعلومات الواردة في العبارة أو غير ملائمة.

إذا كنت ترى أن النتيجة المقترحة ملائمة مع العبارة تماماً، فاملأ المربع الذي بمحاذاتها تحت كلمة النتيجة (ملائمة) وإذا كنت ترى أن النتيجة المقترحة ليست ملائمة مع العبارة فاملأ المربع الذي بمحاذاتها تحت كلمة النتيجة غير (ملائمة).

مثال:

ينصح الأطباء الأشخاص الذين يدخنون بالامتناع عن ذلك، لأن التدخين سبب في أمراض القلب والرئتين.

النتائج المقترحة:

	ملائمة	غير ملائمة
1- التدخين ضار بالصحة.	■	□
2- لا يصاب بأمراض القلب والرئتين إلا المدخنون.	□	■
3- الأطباء أقدر من غيرهم على ترك التدخين.	□	■

- الضفدع حيوان فقاري (له عامود فقري) يعيش جزء من دورة حياته في الماء والجزء

الآخر في اليابسة وعندما يصبح بالغاً فإنه يستطيع أن يعيش على اليابسة وفي

الماء على حد سواء.

النتائج المقترحة:

1- يعيش الضفدع على اليابسة لأنه حيوان فقاري.

2- يتكاثر الضفدع بكثرة لأنه يعيش على اليابسة والماء.

- ربما نعيش على القمر في نهاية هذا القرن وهناك يستطيع أكثر الناس سمنة أن يقفز

إلى مسافة قدرها 7أمتار بينما يستطيع الشخص الضعيف البنية رفع الأثقال العظيمة

والسبب أن كل الأجسام يقل وزنها على القمر بمقدار سُدس قيمتها على الأرض.

النتائج المقترحة:

3- الأوزان على سطح القمر تقل بسبب بعدها عن الأرض.

4- يستطيع الناس الركض بسرعة على سطح القمر بسبب كثرة الأكسجين.

- الأمومة ممثلة في عالم الطيور أحسن تمثيل، فبعد فقس البيضة تتجه الأم إلى رعاية الصغار غذاء ونظافة وتدريباً، ولا تترك الأم فرخها إلا حين يكتمل نموه ويكتسب من الصفات ما يساعده على شق طريقه في الحياة.

النتائج المقترحة:

5- صغار الطيور تستطيع الابتعاد عن أمها والعيش بمفردها.

6- الأم في عالم الطيور هي المسئولة بشكل مباشر عن تربية صغارها.

- النوم وسيلة للراحة فعندما ينام الإنسان يرتاح جسمه ليعود نشيطاً في اليوم التالي وعند النوم يقل عدد ضربات القلب ويصبح التنفس بطيئاً وترتاح الرئتين وعضلات الصدر.

النتائج المقترحة:

7- يستعيد الإنسان نشاطه بعد النوم.

8- النوم وسيلة للراحة لقلة الجهد الذي يبذله النائم.

الاختبار الثالث

تقويم المناقشات

تعليمات:

يبدأ كل تمرين من هذا الاختبار بسؤال ويأتي بعد كل سؤال عدة إجابات.

والمطلوب منك أن تحكم على الإجابة هل هي قوية أم ضعيفة؟

الإجابات القوية: هي الإجابات الهامة والتي ترى أنها صحيحة وتتصل مباشرة بالسؤال.

الإجابات الخاطئة: هي الإجابات التي ترى أنها لا تتصل مباشرة بالسؤال أو تكون ذات أهمية قليلة فيما يتعلق بالسؤال.

فإذا كنت ترى أن الإجابة قوية املأ المربع الذي بمحاذاة رقمها تحت كلمة **(قوية)** أما إذا كنت ترى أن الإجابة ضعيفة املأ المربع الذي بمحاذاة رقمها تحت كلمة **(ضعيفة)**.

مثال:

- هل يمكن أن نصل يوماً ما إلى المريخ ونقيم عليه؟

الإجابات المقترحة:

	قوية	ضعيفة
1- نعم: لأننا الآن في عصر التقدم والتطور.	■	□
2- نعم: إذا استطعنا أن نصنع آلات ذات سرعة عالية جداً.	□	■
3- لا: لأن المسافة بيننا وبين المريخ كبيرة جداً لا يمكن تجاو	□	■

- هل الجنود وحدهم هم حماة الوطن؟

الإجابات المقترحة:

1- نعم: لأن الجندي أقدر من غيره على القتال.

2- لا: لأن كل من في المجتمع يحرص على حماية وطنه.

3- لا: لأن الأمان ينتشر في أرجاء الوطن بوعي المواطنين.

- هل كل الأجسام لها نفس الوزن على سطح القمر؟

الإجابات المقترحة:

4- لا: لأن الأجسام تحافظ على وزنها على سطح القمر.

5- نعم: لأنه على سطح القمر الأجسام جميعها لها نفس الوزن.

6- لا: لأن كل جسم يقل وزنه الأصلي بنفس النسبة.

- هل من الضروري أن يكون الطالب الذكي مجتهداً أيضاً؟

الإجابات المقترحة:

7- نعم: لأن الذكاء صفة يتميز بها المجتهدون.

8- لا: لأن هناك طلبة أذكياء لكنهم ليسو مجتهدين.

9- نعم: لأن كل مجتهد ذكي.

- هل يمكن للأسماك أن تعيش في البحر الميت؟

الإجابات المقترحة:

10- نعم: لأن الأسماك تعيش في مياه البحر.

11- لا: لأن نسبة ملوحته عالية.

12- نعم: لكون مياهه دافئة وصحية.

الاختبار الرابع

الاستنباط

التعليمات:

يتكون كل تمرين في هذا الاختبار من عبارتين يأتي بعدهما عدة نتائج مقترحة افترض أن العبارتين صحيحتان تماماً ولو كانت إحداهما أو كلاهما مخالفة لرأيك، ثم اقرأ النتيجة الأولى فإذا وجدت أنها متفقة مع العبارتين املأ المربع الموجود تحت كلمة **(صحيحة)** أما إذا وجدتها غير متفقة مع العبارتين فاملأ المربع المناظر الموجود تحت كلمة **(غير صحيحة)** وهكذا.

مثال: الشجاع هو من يدافع عن وطنه، وليد يدافع عن وطنه، إذن:

	صحيحة	**غير صحيحة**
1- كل الناس تحب الدفاع عن أوطانها.	☐	■
2- وليد شجاع.	■	☐
3- وليد جبان.	☐	■

- كل تلاميذ مدرسة ابن خلدون نجحوا في الثانوية العامة، أحمد لم ينجح في هذا الامتحان، إذن:

1- أحمد درس في ثانوية ابن خلدون.

2- أحمد درس في مدرسة غير ثانوية ابن خلدون.

3- امتحان الثانوية العامة غير عادل.

- كل السيوف باختلاف أنواعها تأتي من أصل عربي، السيف الدمشقي من أشهر السيوف، إذن:

4- السيف الدمشقي سيف عربي.

5- السيف هو السلاح العربي الوحيد.

6- السيف الدمشقي غالي الثمن.

- الطلبة المتفوقون أذكياء، علاء طالب متفوق في الرياضيات، إذن:

7- علاء طالب ذكي.

8- المتفوقون في الرياضيات غير متفوقين في اللغة العربية.

9- المتفوقين في الرياضيات متفوقون في كل المواد.

- ينصح المصابون بالزكام بالتزام الفراش في غرفة جيدة التهوية، محمد مصاب بالزكام، إذن:

10- المصاب بالزكام يحتاج إلى ملازمة الفراش.

11- محمد لديه غرفة جيدة التهوية.

- الطيور الجارحة تستخدم في الصيد، الصقر طائر جارح، إذن:

12- الصقر يستخدم في الصيد.

13- الصقور تطير مسافات طويلة دون تعب.

14- الطيور الجارحة لا تأكل فريستها.

الاختبار الخامس

الاستنتاج

التعليمات:

يبدأ كل تمرين في هذا الاختبار بفقرة تشمل على بعض الوقائع عليك أن تعتبرها صحيحة. وبعد كل فقرة ستجد عدداً من الاستنتاجات.

بعد كل استنتاج ثلاث مربعات تعلوها العبارات الآتية:

(صادق تماماً) (بيانات ناقصة) (خاطئة تماماً). اقرأ الاستنتاج وحدد درجته من الصحة والخطأ في ضوء العبارات الثلاث السابقة فإذا رأيت أنه صادق تماماً فاملأ المربع المناظر لكلمة صادق تماماً وهكذا.

المثال التالي يوضح كيفية ملء المربعات عند الإجابة:

شهر رمضان شهر إنفاق وبِر، وقد وصف الرسول -صلى الله عليه وسلم- بأنه أجود الناس، ولكنه كان في رمضان أجود بالخير من الريح المرسلة، لا يسأل عن شيء إلا أعطاه.

الاستنتاجات المقترحة:

	(صادق تماماً)	(بيانات ناقصة)	(خاطئة تماماً)
1- الإنفاق في رمضان صفة من صفات الر	■	□	□
2- كان الرسول غنياً.	□	□	■
3- شهر رمضان للصيام عن الطعام فقط.	□	■	□

- وصل سمير إلى نقطة التقاء ثلاث طرق في ليلة ماطرة وعندما بحث عن اللوحة التي تدله على الطريق الذي يوصله إلى مقصده وجد أنها سقطت بين الأشجار ولكنه استطاع على الرغم من ذلك أن يحدد الطريق الذي يجب أن يسير فيه ليصل إلى الجهة التي يقصدها.

الاستنتاجات المقترحة:

1- كان سمير يعرف الطريق تماماً.

2- قام سمير بالسير بالطرق الثلاثة حتى اكتشف الطريق.

3- وجد سمير إشارة تدله على الطريق الصحيح.

- بنيت قلعة أجياد في مكة علم 1119هـــ في أعلاء جبل أجياد و تمتاز بإستراتيجية موقعها و حسن هندسة بناءها وقد بناها الشريف سروز وانفق أمولاً كثيرة في عمالاتها القوية لتبقى له حصنا من هجوم الأعداء.

الاستنتاجات المقترحة:

4- تعرضت قلعة اجياد الى الكثير من الحرائق

5- بنيت قلعة اجياد في اعلاء جبل اجياد لتكون موقعا سياحي

- تختلف التمرينات الرياضية و الألعاب الرياضية من حيث نوعية الأماكن التي تمارس فيها فبعضها يمكن ممارسته في البيت مثل الحركات البدنية و بعضها يحتاج إلى ساحة خاصة مثل كرة القدم، و بعضها يحتاج إلى بركة ماء مثل السباحة.

الاستنتاجات المقترحة

6- يمكن ممارسة مختلف الأنواع من الألعاب في نفس المكان الواحد

7-اللعبة الرياضية تحدد نوع المكان المناسب للتدريب عليها

8- تختلف اماكن ممارسة التمرينات الرياضية باختلاف جنس اللاعب (ذكر، انثى)

لاحظت ان الإنسان عندما يعمل بجد و تركيز فإن كلامه يقل و لهذا فهمت لماذا يصمت الناس عندما يعملون و أدركت أيضا لماذا يوصينا الحكماء بالصمت

الاستنتاجات المقترحة:

9- لا يمكن التركيز و التكلم مع الآخرين في نفس الوقت الواحد

10- العمل المنتج هو العمل الذي تتخلله فترات طويلة من الصمت

- الحرارة ضرورية لنمو الكائنات الحية جميعها، اذ بدون الحرارة تتوقف النشاطات الحيوية جميعها في هذه الكائنات و بالتالي تتعرض للموت

الاستنتاجات المقترحة

11- يستطيع الكائن الحي ان ينمو داخل حجرة مبردة

12- اذا لم تتوفر الحرارة الكافية فإن الكائنات تتعرض للموت

مفتاح التصحيح

ملحق (2)

الاختبار التحصيلي لطلاب الصف الأول المتوسط

1- كلمة الفيزياء تعني:

أ- الطبيعة ب- الفضاء ج- الجمادات د- الحياة

2- يمكن قياس حرارة سائل ما باستخدام الترمومتر:

أ- المائي ب- الزئبقي ج- المغناطيسي د - الفضي

3- عملية تحول مكعبات الثلج إلى ماء سائل تسمى:

أ- التبخر ب- التكاثف ج- التسامي د- الانصهار

4- عملية تحول المادة مباشرة من الحالة الجامدة إلى الحالة الغازية مباشرة تسمى:

أ- التسامي ب- الانصهار ج- التبخر د- التجمد

5- عملية تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية تسمى:

أ- التسامي ب- الانصهار ج- التبخر د- التجمد

6- عند تحول الماء إلى بخار ماء فإن نوع التغير:

أ- كيميائي ب- فيزيائي ج- حيوي د- فلكي

7- عملية تحويل المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة تسمى:

أ- التبخر ب- التكاثف ج- الانصهار د- التسامي

8- قوله تعالى: "الله الذي يرسل الرياح فتثير سحاباً فيبسطه في السماء كيف يشاء ويجعله كسفاً وترى الودق يخرج من خلاله فإذا أصاب به من يشاء من عباده إذا هم يستبشرون" (سورة الروم، آية 48) تدل هذه الآية على:

أ- حركة الرياح ب- دورة الماء ج- آلية نمو النباتات د- لا شيء مما ذكر

9- من الظواهر الطبيعية التي ترتبط بتغير درجة الحرارة:

أ- دورة الماء ب- الخسوف ج- الكسوف د- الليل والنهار

10- يؤثر وجود الأنهار في:

أ- نمو النباتات ب- إصلاح التربة ج- وفرة المحاصيل د- أ+ب+ج

11- تتمدد أسلاك الكهرباء بوضوح في فصل:

أ- الشتاء ب- الصيف ج- الربيع د- الخريف

12- تكهرب الأجسام يعتبر مثالاً على التغيرات:

أ- الفيزيائية ب- الكيميائية ج- الحيوية د- الفلكية

13- التجمد عملية معاكسة لعملية:

أ- التسامي ب- التكثف ج- التبخر د- الانصهار

14- يصاحب النمو في الكائن الحي تغيرات مثل:

أ-الشكل والحجم ب-الحجم والوظائف

ج-الوظائف والتركيب د-الشكل والحجم والوظائف

15- أكثر مظاهر التغير التي نشاهدها في الحياة اليومية أهمية هي التغيرات:

أ- الحيوية ب- الفيزيائية ج- الكيميائية د- الفلكية

16- في غياب الضوء فإن نمو النبات:

أ- يتوقف ب- يضعف ج- يزداد د- لا يتأثر

17- يساعد الغذاء الكائن الحي في:

أ- المحافظة على الصحة ب- توليد الطاقة ج- الهرب من الأعداء د- أ+ ب+ ج

18- التغيرات الحيوية ملازمة للكائن الحي:

أ- طوال مراحل حياته　　ب- أول مراحل حياته

ج- آخر مراحل حياته　　د- أواسط مراحل حياته

19- مكتشف البنسلين اسمه:

أ- الكسندر فلمنج　ب- إسحاق نيوتن　ج- فاسكو ديماجا　د- ماجلان

20- عند النزيف فإن حالة الدم تكون:

أ- جامدة　ب- سائلة　ج- غازية　د- أ+ ب+ج

21- التغيرات الكيميائية التي تحدث داخل أجسام الكائنات الحية وخارجها تسمى تغيرات:

أ- حيوية　ب- فيزيائية　ج- فلكية　د- حيوكيميائية

22- أكثر الطرق المستخدمة حديثاً لحفظ الأطعمة هي:

أ- التجفيف　ب- التعقيم　ج- إضافة ملح　د- إضافة سكر

23- احتراق الورق يعتبر تغير:

أ- فلكياً　ب- حيوياً　ج- كيميائياً　د- فيزيائياً

24- من مكونات المادة الهيدروكربونية:

أ- كربون　ب- النتروجين　ج- الكلور　د- الفلور

25- التغيرات الكيميائية هي تغيرات في:

أ- تركيب المادة　　ب- شكل المادة

ج- شكل وتركيب المادة　　د- لا شيء مما ذكر

26- عند تفاعل حمض الكلور مع الماغنسيوم فإن الغاز الذي يتصاعد هو:

أ- الهيدروجين ب- النتروجين ج- الأكسجين د- الكلور

27- بوجود الرطوبة فإن سرعة الصدأ:

أ- لا تتغير ب- تزداد ج- تقل د- تتوقف

28- يعمل تخثر الدم على الآتي:

أ- وقف نزف الدم ب- زيادة نزف الدم

ج- تسرب الجراثيم إلى داخل الجسم د- تسرب الهواء إلى داخل الجسم

29- من المضار الناتج عن التغيرات الحيوكيميائية:

أ- فساد الطعام ب- صدأ الحديد ج- إصلاح التربة د- احتراق الورق

30- أي العوامل التالية يساعد على الاحتراق:

أ-مادة قابلة للاشتعال ب- الأكسجين

ج- درجة حرارة مناسبة للاحتراق د- أ+ ب+ ج

31- من عوامل حدوث الصدأ هو وجود غاز:

أ- الهيدروجين ب- النيتروجين ج- الأكسجين د- البروم

32- عند مقارنة سرعة حدوث التغيرات الكيميائية مع سرعة حدوث التغيرات الحيوكيميائية، نجد أن التغيرات الحيوكيميائية:

أ- متساوية ب- أسرع ج- أبطئ د- لا شيء مما ذكر

33- عندما يشتعل شخص ونلفه ببطانية فإن الهدف هو:

أ-عزل الأكسجين ب- تخفيض الحرارة

ج-إزالة مادة الاحتراق د-عزل ثاني أكسيد الكربون

34- من الأمثلة على التغيرات الحيوكيميائية:

أ- التبخر ب- احتراق الورق ج- التجمد د- التنفس

35- الشمعة المشتعلة قبل وضعها تحت الناقوس تستمر بالاشتعال لوجود:

أ- الأكسجين ب-الهيدروجين ج- النيتروجين د- الكربون

36- من نواتج تفاعل قشر البيض مع حمض الكلور:

أ- أول أكسيد الكربون ب- ثاني أكسيد الكربون ج- الأكسجين د- الهيدروجين

37- عفن الخبز هو نوع من المخلوقات الحية التي تسمى:

أ- بكتيريا ب- فطريات ج- فقاريات د- أوليات

38- عوامل التغير في الطبيعة:

أ- الماء ب- الطاقة ج- الحرارة د- أ+ ب+ ج

39- عند تعرض الفيلم للضوء يتأثر ويتفاعل كيميائياً نتيجة للطاقة:

أ- الحركية ب- الفيزيائية ج- الحرارية د- الضوئية

40- من الأمثلة على تكامل تظاهر التغير:

أ- الطقس ب- صدأ الحديد ج- احتراق الورق د- التبخر

41- من التغيرات الضارة حدثها الإنسان:

أ- زراعة الأشجار ب- إقامة السدود ج- استصلاح الأراضي د-العبث بالغابات

42- من التغيرات التي تحدث تغيرات ملحوظة على سطح الكرة الأرضية:

أ- الخسوف ب- الكسوف ج- البراكين د- البرق

43- من الأمثلة على التغيرات الفلكية:

أ- التبخر ب- الاحتراق ج- النمو د- الخسوف

44-التغير الذي يحتاج إلى زمن طويل لحدوثه هو:

أ- احتراق الورق ب- التبخر ج- تعفن الخبز د- تكون النفط

45- لتغير في طبيعة التربة يعتبر تغيراً:

أ- كيميائياً ب- جيولوجياً ج- فلكياً د- حيوياً

اسم الطالب:　　　　　　　　　　　　اسم المدرسة:

الرقم	أ	ب	ج	د
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				

ملحق (3)

جدول المواصفات

*عدد الحصص وعدد الصفحات لمواضيع الاختبار

المحتوى	1	2	3	4	المجموع
عدد الحصص	6	12	6	9	33
عدد الصفحات	16	27	14	21	78
الوزن النسبي	%16.3	%35.5	%18.1	%27.1	%100

*عدد الاهداف لكل مستوى

مستوى الهدف	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم
عدد الأهداف	107	104	3		2	
الوزن النسبي	%59.5	%48.1	%1.4	%0.0	%0.9	%0.0

* عدد الفقرات وعدد الدرجات

عدد الفقرات	عدد الدرجات
45	45

جدول المواصفات:

المحتوى		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	مجموع
1	فقرة درجة	4 5	4 5					9 10
2	فقرة درجة	8 9	8 9					16 18
3	فقرة درجة	4 4	4 4					8 9
4	فقرة درجة	6 7	6 7					12 14
مجموع	فقرة درجة	22 25	22 24	1 1				45 50

ملحق (4)

لعبة دوري العلوم

هدف اللعبة: تنمية مهارات التفكير الناقد+ التحصيل الدراسي.

الوقت اللازم: 25 دقيقة.

كيفية الأداء: بشكل جماعي.

المواد اللازمة: سبورة الفصل+ أي وسيلة تعليمية يستخدمها الطلاب أثناء المباريات (المسابقات) + أقلام ملونة.

كيفية إجراء اللعبة:

1- يوضح المعلم هدف اللعبة وكيفية احتساب النقاط.

2- يوزع المعلم على الطلاب أوراقاً صغيرة وبحجم واحد على جميع الطلاب ويطلب أن يكتب كل طالب اسمه ثم يطوي الورقة ويسلمها للمعلم.

3- يجمع المعلم الأوراق ويخلطها مع بعضها البعض بشكل عشوائي.

4- ينادي المعلم طالباً ويطلب منه أن يختار ورقة ويستمر المعلم بمناداة طالب بعد آخر حتى يتم تقسيم الصف إلى مجموعات عدد كل مجموعة 4طلاب.

5- تختار كل مجموعة رئيساً لهم ونائباً واسماً لفريقهم ويفضل أن يكون اسم عالم من العلماء بحيث يذكر أعضاء هذا الفريق معلومات عن هذا العالم كتعريف مبسط له.

6- يتم توزيع المباريات على هيئة مباريات بحيث يلعب كل فريق مع كل الفرق بجدول يتم تحديده بطريقة القرعة بين رؤساء الفرق.

7- قبل بداية المباراة يختار المعلم حكاماً من طلاب بالإضافة للمعلم ويختار طالباً لتسجيل نتيجة المباراة بعد كل سؤال.

8- تبدأ بعمل قرعة بين الفريقين المتباريين يقوم بها المسجل لاختيار من يبدأ المباراة.

9- من يقع عليه الاختيار ليكون المتسابق الأول يختار طالباً من الفريق المنافس ويسأله سؤالاً فإذا استطاع الإجابة حصل على 3نقاط على هذه الفقرة وإن لم يستطع يذهب لزملاءه ويسألهم فإن كان جوابهم صحيح يحصلون على نقطة واحدة على هذه الفقرة وإن لم يعرفوا الجواب يخصم من الفريق نقطتين (-2) وعندها لا بد أن يجيب الفريق الآخر على الجواب وإن لم يستطيعوا الإجابة يخصم من الفريق نقطة واحدة (-1).

10- تستمر المسابقة بحيث أن الطالب يتم سؤاله سؤالاً واحد فقط من متسابق من الفريق الآخر في كل مسابقة (المباراة) ولا يسمح بتكرار الأسئلة والطالب يسال سؤال واحد فقط.

11- حتى يتم ضبط الصف الطالب الذي يثير فوضى أثناء المباراة يتم تنبيهه أول مرة بكرت أصفر وإذا كررها يخصم من فريقه نقطة واحده من الرصيد الكلي (-1) ويضاعف الخصم في حال تكرارها.

12- توضع لوحة تتغير بعد نهاية كل أسبوع بحيث يكتب اسم الفريق وعدد النقاط.

13- نهاية الدوري يتم تكريم الفرق الثلاث الأولى بتوزيع ميداليات ذهبية للأول وفضية للثاني وبرونزية للثالث مع شهادات تقدير كعامل تحفيز وتشجيع.

تعتبر فكرة دور العلوم فكرة للباحث وقد استفاد من النصائح التي وجهها لها المشرف على هذه الرسالة الأستاذ الدكتور غازي رواقة.

ملحق (5)

لعبة سباق التحدي

هدف اللعبة: تنمية مهارات التفكير الناقد+ التحصيل الدراسي.

وقت اللعبة: وقت مفتوح للطالب وينتهي الوقت بأن يخطي الطالب 3أخطاء أو يتم سؤاله من جميع الطلاب شريطة أن لا يخطئ أقل من 3أخطاء.

كيفية الأداء: اللعب بشكل فردي.

الأدوات اللازمة: سبورة الفصل+ أقلام ملونة+ أي وسيلة تعليمية يستخدمها الطلاب لسؤال زميله.

كيفية إجراء اللعبة:

1- يوضح المعلم أهداف اللعبة وكيفية احتساب النقاط للطلاب.

2- يتم اختيار المتسابقين بناء على التسلسل الأبجدي لطلاب الصف.

3- يختار الطالب مسجل يكتب النتائج على السبورة.

4- يقف المتسابق أمام زملاءه ويختار الطالب الذي يريد أن يكون نقطة البداية.

5- يسأل الطالب الأول المتسابق فإن كان جواب المتسابق صحيح حصل على نقطة واحدة على الفقرة الصحيحة وإن كان جوابه خطأ يحصل على صفر.

6- يستمر الطلاب بتوجيه الأسئلة لزميلهم شريطة عدم تكرارها حتى يخطئ بثلاث أسئلة من ثلاث طلاب عندها يتوقف الطالب وتكتب نتيجته على السبورة ويتم اختيار طالب آخر ليبدأ من جديد وهكذا حتى يتم الانتهاء من جميع طلاب الصف.

7- يتم تكريم الطلاب الخمسة الأوائل في عدد الإجابات الصحيحة وتوزيع شهادات تفوق لهم.

ملحق (6)

لعبة التمثيل

هدف اللعبة: تنمية مهارات التفكير الناقد+ التحصيل الدراسي.

الوقت اللازم: 30 دقيقة لكل مجموعة.

كيفية اللعب: بشكل جماعي.

المواد اللازمة: سبورة الفصل+ أقلام ملونة+ أوراق+ ولاعة+ نبات+ كائن حي من البيئة (حمام).

كيفية إجراء اللعبة:

1- يوضح المعلم الهدف من اللعبة.

2- يتم توزيع الصف إلى أربع مجموعات تختار بطريقة القرعة نوع من أنواع التغيرات التي تم دراستها (تغير كيميائي، فيزيائي، حيوي، حيوكيميائي).

3- المجموعة تختار رئيس ونائب رئيس .

4- يتم تدريب الطلاب على طريقة الأداء.

5- يقوم طلاب مجموعة بالتمثيل أمام زملاءهم عن هذا التغير.

6- بعد انتهاء عرضهم للمشهد يقوم كل طالب مشارك في المشهد بسؤال طالب من طلاب الصف عن بعض المعلومات التي وردت في النص.

ملحق (7)

لعبة الكروت

هدف اللعبة: تنمية مهارات التفكير الناقد+ التحصيل الدراسي.

وقت اللعبة: 5 دقائق.

كيفية اللعبة: بشكل فردي.

الأدوات اللازمة: سبورة الفصل+ أقلام ملونة+ كروت بحجم واحد من ورق مقوى.

كيفية إجراء اللعبة:

1- يوضح المعلم الهدف من اللعبة وطريقة احتساب النقاط.

2- كل جواب صحيح على الفقرة يحصل الطالب على نقطة واحدة والفقرة الخاطئة يحصل الطالب على صفر.

3- يختار المعلم الطلاب عن طريق التسلسل الأبجدي للطلاب.

4- كل كرت مكتوب فيه سؤالين.

5- يخلط المعلم الأوراق بحيث لا يشاهد الطالب السؤالين ثم يختار الطالب كرت فيقرأ السؤالين وبعدها يجيب عليه.

ملحق (8)

لعبة من أنا؟

هدف اللعبة: تنمية مهارات التفكير الناقد+ التحصيل الدراسي.

وقت اللعبة: 5 دقائق.

كيفية اللعبة: بشكل فردي.

الأدوات اللازمة: سبورة الفصل+ أقلام ملونة.

كيفية إجراء اللعبة:

1- يوضح المعلم الهدف من اللعبة للطلاب.

2- يختار كل طالب موضوع معين أو معلومة معينة بحيث لا يعرفها زملاءه.

3- يقف الطالب أمام زملاءه ويتحدث عن موضوعه ذاكراً مميزاته أو أمثلة عليه أو خصية من خصائصه ثم يطلب من الطلاب أن يعرفوا ما هو عنوان الموضوع الذي تحدث عنه ومن يعرف الإجابة يطلب منه أن يعيد ما ذكر ولكن بطريقة معاكسة بحيث يذكر الموضوع ثم يذكر الخصائص والمعلومات التي ذكرها هذا الطالب أو أي إضافات أخرى تساعد على تثبيت الموضوع لدى زملاءه.

الخطة التدريسية لطريقة التدريس باللعب (بطريقة التمثيل)

الموضوع / التغيرات الكيميائية

أهداف الدرس /

1- أن يعرف الطالب التغيرات الكيميائية

2- أن يعدد الطالب مثالين للتغيرات الكيميائية

3- أن يستنتج الطالب عوامل حدوث الحريق

4- أن يستنتج الطالب عوامل حدوث صدأ الحديد

5- أن يعدد الطالب ميزتين من مميزات التغيرات الكيميائية

الوسائل المستخدمة /

1- سبورة الفصل

2- الكتاب المدرسي

3- أقلام ملونة

4- ورقة و ولاعة

5- مسمار جديد وآخر قديم وتعرض للصدأ

ستكون هذه الحصة في المختبر المدرسي لأن الطلاب سيقومون بعمل تجربة اثناء شرح

الدرس بطريقة التمثيل :

المقدمة / أعطي التلاميذ نبذة سريعة عن أنواع التغيرات التي سيتم دراستها خلال هذا الفصل والتي على ضوءها تم تقسيم طلاب الصف إلى أربع مجموعات كل مجموعة مكونة من خمس تلاميذ تمثل تغير من التغيرات التي سيتم دراستها حيث قسم الطلاب إلى المجموعات التالي :

1- التغيرات الكيميائية 2- التغيرات الفيزيائية

3- التغيرات الحيوية 4- التغيرات الحيوكيميائية

حيث تم تعيين رئيس لكل مجموعة ونائب للرئيس .

يبدأ عرض التمثيلية أمام زملاءهم ويكون موقعي في نهاية الصف حتى لا اسبب تشويش للطلاب هذه المجموعة يمثلها الطلاب (باسل الرويلي_ رئيس _ , حمد خالد_نائب الرئيس_ , وليد بشيت , راكان عويضة , فايز مرضي)

يبدأ رئيس المجموعة بتوزيع زملاءه أمام السبورة ثم يتقدم إلى الأمام ويعرف بمجموعته قائلاً :

باسل : مرحباً بكم بزملائي ويسعدنا أن نقدم لكم اليوم درساً عن التغيرات الكيميائية , وأحب أقدم لكم زملائي بعدها يعرف كل طالب باسمه فيتقدم كل طالب معرف بنفسه أمام زملاءه

وبعدها يعود رئيس المجموعة ويقول نحن التغيرات الكيميائية وتعريفنا يقدمه لكم الطالب فايز مرضي , ثم يتقدم فائز ويقول التغيرات الكيميائية هي تغير في شكل المادة وتركيبها ولنا العديد من الأمثلة عندها يتقدم

وليد بشيت قائلاً: من الأمثلة علينا احتراق الورق

ثم يتقدم راكان قائلاً : ومن الأمثلة الأخرى صدأ الحديد

بعدها يتقدم حمد قائلاً : هذه ورقة ويشير بورقة بيده ثم يخرج الولاعة ويحرق الورقة ويقول لزملائه لقد احترقت الورقة ونتج عنها مادة جديدة تختلف عن المادة الأولى إن احتراق هذه الورقة لم يتم بالصدفة بل هناك عوامل ساعدت على هذا الاحتراق

فيتقدم باسل ويقول إن للاحتراق عوامل وهي : مادة قابلة للاشتعال (الورقة)+حرارة مناسبه (الولاعة) + الأكسجين

بعدها يتقدم راكان قائلاً إليكم مسمار قديم ويجب أن تحذروا عندما تلعبون كرة حتى ليجرحكم المسمار ولكن هذا المسمار نتيجة لتعرضه للرطوبة وللأكسجين أصبح مثال للتغيرات الكيميائية ونسمي هذا المثال صدأ الحديد

ثم بعدها يتقدم فايز ويقول لزملائه بعد أن تعرفتو علينا (التغيرات الكيميائية) أحب أوضح لكم أن من مميزتينا مايلي :

1- تنتج عنا مواد جديدة تختلف عن المواد الأصلية

2- يصاحبنا إطلاق حرارة كما حدث في احتراق الورقة

ثم يتقدم رئيس المجموعة ويقول للطلاب المستمعين الآن سوف نقوم بتوجيه هذه الأسئلة لكم ونتمنى أن تجاوبوا عليها حتى نوزع عليكم جوائز قيمة

التقويم :باسل / يشير بيده لزميلة علي قائلاً له :

عرف التغيرات الكيميائية ؟

علي / التغيرات الكيميائية هي تغير في شكل المادة وتركيبها

باسل / أحسنت ياعلي إجابة موفقة تدل على انك طالب عبقري

وليد / يتقدم إلى زميلة خالد قائلاً له

عدد مثالين على التغيرات الكيميائية ؟

خالد / احتراق الورق و و و

ينظر له وليد بإ بتاسمة ويقول ماريك بالاتصال بصديق من تختار ليساعدك في الجواب فيشير خالد إلى يزيد وعندها يقول يزيد وصدأ الحديد

فيقول وليد أعد الجواب ياخالد

خالد / احتراق الورق وصدأ الحديد

فيرد وليد بارك الله فيك ياخالد ويزيد فيد الله مع الجماعة

يتقدم حمد قائلاً سوف اسأل علي ثم كتب هذا السؤال على السبورة

س/ استنتج عوامل حدوث الحريق ؟

فيتقدم يزيد إلى سبورة الفصل ويكتب :

1- مادة قابلة للاشتعال 2- حرارة مناسبة 3- الأكسجين

عندها يشكره حمد ويقول خطك جميل ومرتب وإجابتك رائعة

عندها يتقدم راكان ويقول من الطالب الذي سيجيب على هذا السؤال

س/ استنتج عوامل حدوث الصدأ ؟

فيرفع منصور يده ويقول له راكان تفضل

منصور / الرطوبة والأكسجين

ثم يتقدم باسل ويقول لدينا سؤال أخير

س/ عدد ميزتين من مميزات التغيرات الكيميائية ؟

فيتقدم مشعل قائلاً بما أني رئيس مجموعة التغيرات الفيزيائية سوف أجاوب على سؤالك

مميزات التغيرات الكيميائية هي :

1- تنتج عنا مواد جديدة تختلف عن المواد الأصلية

2- يصاحبنا إطلاق حرارة كما حدث في احتراق الورقة

بعدها يقول باسل تقدم ياحمد وأكتب على السبورة الأسئلة الخمس السابقة واكتب إجابات زملاءنا على السبورة ثم يقول سوف أقدم لكم هدية وهي نشرات قدمها أفراد الدفاع المدني عندما زرناهم الأسبوع الماضي مع جماعة العلوم عن كيفية الوقاية من الحرائق

طريقة إحتساب النقاط تم توضيحها في ملحق (6)

الخطة التدريسية لطريقة التدريس باللعب (بطريقة الكروت)

الموضوع / مراجعة التغيرات الكيميائية +الفيزيائية +الحيوية +الحيوكيميائية

أهداف الدرس /

أن يتذكر الطالب المواضيع التي تم دراستها عن أنواع التغيرات .

المقدمة / في الحصة السابقة استطاع زملاءكم شرح هذا الدرس بطريقة مميزة واليوم سوف نقوم بعمل مسابقة جميلة حيث احضرت لكم كروت

عددها 12كرت كل كرت يحتوي على سؤالين :

الكرت الأول :

س1/ عرف التغيرات الكيميائية؟

س2/ فساد الطعام يعتبر مثال لنوع من أنواع التغير مانوع هذا التغير ؟

الكرت الثاني :

س1/ أعط مثال على التغيرات الفيزيائية ؟

س2/ اذكر ثلاث ملاحظات تلاحظها اثناء نمو صغار الدجاج ؟

الكرت الثالث :

س1/ عرف التغيرات الحيوكيميائية؟

س2/ انصهار الثلج يعتبر مثال لنوع من أنواع التغير مانوع هذا التغير ؟

الكرت الرابع :

س1/ أعط مثال على التغيرات الحيوية ؟

س2/ عدد مميزتين تميز التغيرات الكيميائية ؟

الكرت الخامس :

س1/ لماذا يعتبر الماء ضروري لنمو الكائنات الحية ؟

س2/ أذكر طريقتين من طرق حفظ الأطعمة ؟

الكرت السادس :

س1/ أعط مثال على التغيرات الحيوكيميائية ؟

س2/ أذكر فائدة من فوائد التغيرات الكيميائية ؟

الكرت السابع :

س1/ عرف التغيرات الحيوية؟

س2/ لماذا تبقى الأغذية المعقمة صالحة للتناول لفترة طويلة ؟

الكرت الثامن :

س1/ هل هذه العبارة صحيحة أم لا (تعتبر ظاهرة الإحتراق إحدى ظواهر التغيرات الفيزيائية ؟

س2/ أذكر مثال للتغيرات الحيوية ؟

الكرت التاسع :

س1/ ماهي الظاهرة التي تعتبر عكوسة للتجمد ؟

س2/ أذكر ميزة من مميزات التغيرات الحيوكيميائية

الكرت العاشر :

س1/ عدد عوامل حدوث الصدأ ؟

س2/ أذكر مثال من البيئة عما تقوم به الحيوانات الكاملة النمو في مساعدة الإنسان في أداء أعماله ؟

الكرت الحادي عشر :

س1/ عدد ميزة من مميزات التغيرات الحيوية ؟

س2/ لماذا تترك مسافات صغيرة بين قضبان السكك الحديدية عند تصميمها ؟

الكرت الثاني عشر :

س1/ ماذا نعني بقولنا : أن التغيرات الفيزيائية عكوسة ؟

س2/ صدأ الحديد مثال على نوع من أنواع التغيرات فحدد نوع التغير ؟

طريقة اللعب واحتساب النقاط تم توضيحها في الملحق (7)

ملحق (9)

لجنة التحكيم

1- أ.د غازي رواقة	استاذ في مناهج التربية المهنية	جامعة اليرموك
2- د، عدنان العابد	استاذ مشارك مناهج واساليب تدريس	الجامعة الأردنية
3- د، عبدالكريم ابو جاموس	أستاذ مشارك	جامعة اليرموك
4- د، إبراهيم المومني	استاذ مشارك مناهج واساليب تدريس	الجامعة الأردنية
5- د، زايد بني عطا	أستاذ مشارك	جامعة اليرموك
6- د، عبد الكريم جرادات	استاذ مشارك	جامعة اليرموك
7- عايد سليمان العنزي	مشرف تربوي / إحياء	إدارة تعليم القريات
8- سالم مريشيد البلعاسي	مشرف تربوي / كيمياء	إدارة تعليم القريات
9- جايز مسيب الرويلي	مشرف تربوي / فيزياء	إدارة تعليم القريات
10- نورة الجبرين	مشرفة تربوي / فيزياء	إدارة تعليم الرياض
11 - بندر الغامدي	معلم / علوم	إدارة تعليم القريات
12- سعد القحطاني	معلم / علوم	إدارة تعليم القريات
13- سعود المعبدي	معلم / عربي	إدارة تعليم القريات
14- عائض الغامدي	معلم / عربي	إدارة تعليم القريات
15- علي الحربي	معلم / علوم	إدارة تعليم القريات
16- نايل البلوي	معلم / علوم	إدارة تعليم القريات

ملحق (10)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة اليرموك

YARMOUK UNIVER



الرقم: ب د/٢٠٠٧/ ١١٨١٨

التاريخ: ١٤٢٨/ هـ

الموافق: ١١/ ٢٠٠٧م

عمادة البحث العلمي والدراسات العليا

لمن يهمه الأمر

يقوم الطالب خالد جزاء شديد الحربي ورقمه الجامعي (٢٠٠٦٤٠٣٠٠٣) بإعداد رسالة الماجستير في برنامج مناهج وأساليب تدريس العلوم بعنوان:

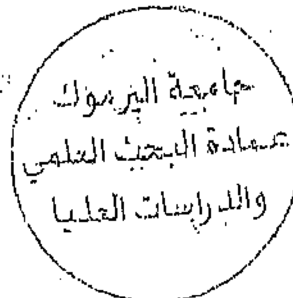
"أثر استخدام طريقة اللعب في تدريس مادة العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول متوسط في مدارس محافظة القريات".

ويحتاج لهذه الغاية إلى جمع بيانات وتوزيع استبانات.

يرجى تسهيل مهمته الأكاديمية.

عميد البحث العلمي والدراسات العليا

أ.د سامي محمود



نسخة / ملف الطالب.

م د/ م ق

٢٠٠٧/١١/٢٢

ملحق (11)

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
الملحقية الثقافية في الأردن



Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Higher Education
Cultural Mission in Jordan

الرقم: ٣/١٣٢/٧٢٣ التاريخ: ١٥/١١/١٤٢٨هـ الموضوع: .... المرفقات: ١

سعادة مدير إدارة التربية والتعليم بمحافظة القريات(بنين) المحترم

السلام عليكم ورحمة الله بركاته...وبعد:

بطية الطلب المقدم من الطالب / خالد جزاء شديد الحربي،الملتحق بجامعة اليرموك تخصص مناهج و أساليب تدريس العلوم لمرحلة الماجستير متضمنا رغبته في إجراء بحث ميداني وجمع معلومات عن مدارس منطقة القريات تتعلق ببحثه لرسالة الماجستير التي هي بعنوان(أثر استخدام طريقة اللعب في تدريس مادة العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول متوسط في مدارس محافظة القريات). ونرفق لسعادتكم توصية المشرف على اتمام تلك الدراسة لاهميتها في مجال البحث المشار اليه اعلاه.

نامل التلطف بالنظر في امكانية تسهيل مهمة المذكور.

ولكم تحياتي وتقديري،،،

الملحق الثقافي السعودي في الاردن

د. علي بن عبدالله بردي الزهراني

The Effect of Teaching Play on Developing Critical Thinking Skills and Academic Achievement in Science for the Pupils of First Intermediate Grade in the Schools of Al-Grayyat Governorate in the Kingdom of Saudi Arabia

By Khalid Al-Harbi

Supervisor

Professor Dr. Ghazi Ruagah

Abstract

The purpose of the study was to investigate the effect of teaching play on developing critical thinking skills and academic achievement in science for the pupils of first intermediate grade in the schools of Al-Grayyat Governorate in the Kingdom of Saudi Arabia

The study sought to answer the following questions:

1. What is the effect of using play in teaching science on the level of academic achievement among the Pupils of First Intermediate Grade in the Schools of Al-Grayyat Governorate?
2. What is the effect of using play in teaching science on the level of critical thinking skills among the Pupils of First Intermediate Grade in the Schools of Al-Grayyat Governorate?

The sample of the study consisted of (40) First Intermediate Grade pupils selected from two schools in Al-Grayyat Governorate during the academic year 1428-1429 H. These pupils were assigned

into a control group and an experimental group each consisting of (20) pupils. The researcher used a set of research instruments which were subjected to a panel review consisting of (16) educational experts including academics, educational supervisors, and teachers. The research tools involved educational games, a specification table, a training plan, a 45-item achievement test, and critical thinking test composed of (60) items. Both tests (the achievement test and the critical thinking skills test) were pilot-tested on an exploratory sample of (10) pupils and the data analysis revealed a reliability correlation of (0.70) for the two tests according to the KR-20 formula.

The results of the study revealed statistically significant differences at the level of (a=0.05) in the level of academic achievement in science among the pupils of First Intermediate Grade in favor of the experimental group due to the effect of using play in teaching science. There were also statistically significant differences at the level of (a=0.05) in all domains of critical thinking between the two groups in favor of the experimental group. In addition, statistically significant differences at the level of (a=0.05) were found in the level of critical thinking skills due to achievement levels.

In light of the study results, the researcher recommends:

1. Encouraging science teachers to use the method of teaching through play particularly for the elementary and middle school stages of learning.
2. Including activities and educational games in the science textbook to help improve the development of critical thinking skills.
3. Including teacher training courses in the educational training programs aiming at helping teachers to use teaching through play.

4. Conducting similar studies but on other educational stages and using critical thinking measures other than Watson-Glisser Scale.
5. Training pupils on the skills of critical thinking to protect them from destructive and extremist Takfeer ideas that prevailed recently in the Kingdom of Saudi Arabia.

Key words:
Teaching Play, Critical Thinking Skills, Academic Academic Achievement in Science.